

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»  
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе –  
директор АУЦ ФГБОУ ВО СПбГУ ГА  
им. А.А. Новикова

С.Г. Лобарь /

(подпись)

«14» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Дополнительная профессиональная программа**  
**«Профессиональная переподготовка руководителей**  
**и специалистов по организации аэропортовой**  
**деятельности»**

г. Санкт-Петербург, 2022 год

Дополнительная профессиональная программа «Профессиональная переподготовка руководителей и специалистов по организации аэропортовой деятельности» (далее – Программа) рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете АУЦ СПбГУ ГА (Протокол №12/1 от 10 декабря 2019 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.

Разработчик Программы:

Заместитель руководителя центра летной подготовки  
по учебно-методической работе, преподаватель по АСП  
АУЦ СПбГУ ГА



В.А. Юдин

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
<b>Определения и сокращения .....</b>	<b>5</b>
<b>Глава 1. Общие положения .....</b>	<b>7</b>
1.1. Введение .....	7
1.2. Цель подготовки .....	7
1.3. Требования, установленные федеральными авиационными правилами к лицу проходящему подготовку .....	7
1.4. Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих требования к лицу, проходящему подготовку .....	8
1.5. Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки .....	8
<b>Глава 2. План подготовки .....</b>	<b>9</b>
2.1. Форма подготовки.....	9
2.2. Продолжительность и режим занятий.....	9
2.3. Этапы подготовки .....	9
2.4. Перечень разделов и учебных дисциплин .....	9
<b>Глава 3. Содержание программы подготовки .....</b>	<b>15</b>
<b>Глава 4. Порядок контроля знаний, навыков (умений) .....</b>	<b>67</b>

*Страница зарезервирована*

## СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- АБ** – авиационная безопасность.
- АДП** – авиационный диспетчерский пункт.
- АП** – авиационное происшествие.
- АКБ** – аварийный кислородный блок.
- АНВ** – акт незаконного вмешательства.
- АСК** – аварийно-спасательная команда.
- АСП** – аварийно-спасательная подготовка.
- АУЦ** – авиационный учебный центр.
- АУЦ СПбГУ ГА** – Авиационный учебный центр Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.
- БПРМ** – ближний приводной радиомаркер
- ВВ** – взрывчатое вещество
- ВВЛ** – внутренние воздушные линии.
- ВК** – Воздушный кодекс.
- ВП** – второй пилот.
- ВПП** – взлётно-посадочная полоса.
- ВС** – воздушное судно.
- ВУ** – взрывное устройство.
- ГА** – гражданская авиация.
- ГВПП** – грунтовая взлётно-посадочная полоса.
- ГРМ** – глиссидный радиомаяк.
- ГСМ** – горюче-смазочные материалы.
- ГСТ** – граница селитебной территории.
- ДПРМ** – дальний приводной радиомаркер
- ИКАО** – Международная Организация Гражданской Авиации (ICAO).
- ИВП** – использование воздушного пространства.
- ИВПП** – искусственная взлётно-посадочная полоса.
- ИТС** – инженерно-технический состав.
- ИТП** – инженерно-технический персонал.
- КДП** – контрольно-диспетчерский пункт.
- КВС** – командир воздушного судна.
- КПБ** – концевая полоса безопасности
- КПП** – контрольно-пропускной пункт.
- КПТ** – концевая полоса торможения.
- КРМ** – курсовой радиомаяк
- ЛТХ** – летно-технические характеристики.
- МАК** – межгосударственный авиационный комитет.
- МВЛ** – международные воздушные линии
- МИНОБРНАУКИ** - Министерство образования и науки Российской Федерации.
- МО** – Министерство обороны.
- МТ** – Министерство Транспорта.
- МС** – место стоянки ВС
- МСП** – международные санитарные правила.

**НЛГС** – нормы летной годности самолетов.  
**ОАБ** – обеспечение авиационной безопасности.  
**ОВД** – обслуживания воздушного движения  
**ОрВД** – организация воздушного движения  
**ОГ** – опасные грузы.  
**РД** – рулежная дорожка.  
**РОСАВИАЦИЯ** - Федеральное агентство воздушного транспорта.  
**РП** – руководитель полетов.  
**РПП** – Руководство по производству полетов.  
**РСБН** – Радиотехническая система ближней навигации  
**РЛЭ** - руководство по летной эксплуатации.  
**РФ** – Российская Федерация.  
**СДП**– стартовый диспетчерский пункт.  
**СЛР** – сердечно-легочная реанимация.  
**СТТ** – служебно-техническая территория  
**ТБ** - техника безопасности.  
**ТИ** – техническая инструкция.  
**ТТХ** – тактико-технические характеристики.  
**ЧФ** – человеческий фактор.  
**УВД** - Управление воздушным движением.  
**УК** – Уголовный кодекс.  
**ФАП** – Федеральные авиационные правила.  
**ФГБОУ ВО СПбГУ ГА** – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации».  
**ФЗ** – Федеральный закон.

## **ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Введение**

Дополнительная профессиональная программа «Профессиональная переподготовка руководителей и специалистов по организации аэропортовой деятельности» направлена на качественное изменение профессиональных компетенций, которые должны обеспечить приобретение слушателями знаний и навыков, необходимых для исполнения функциональных обязанностей по соответствующей специальности.

### **1.2. Цель подготовки**

Цель программы - приобретение слушателями следующих компетенций:

- координация работ подразделений аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов;
- эксплуатация аэродромов (взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, перронов, мест стоянок воздушных судов, площадок специального назначения), специальных средств и технологического оборудования аэродромов;
- эксплуатация технических средств обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов и почты в аэровокзалах и на грузовой территории;
- приемка и ввод в эксплуатацию объектов аэропорта, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);
- разработка проектов и программ, связанных с развитием аэродромной (аэропортовой) сети.

### **1.3. Требования, установленные федеральными авиационными правилами к лицу, проходящему подготовку**

К обучению по данной программе допускаются:

- федеральные государственные служащие Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) и Федеральной службы по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор), территориальных органов Росавиации и Ространснадзора, замещающие должности государственной службы;
- руководители и специалисты авиационных предприятий, главных операторов и операторов аэропортов, предприятий по ОрВД и УВД, обеспечивающие безопасность полётов и участвующие в аэродромном обеспечении полётов ВС;
- сотрудники аэропортовых предприятий гражданской авиации, чья деятельность связана с аэродромным обеспечением и безопасностью полётов ВС.

#### **1.4. Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих требования к лицу, проходящему подготовку**

Требования к лицу, проходящему подготовку, установлены следующими нормативными правовыми актами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального закона от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».
3. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утв. приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 г. №499).

#### **1.5. Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки**

После успешного завершения обучения по Дополнительной профессиональной программе «Профессиональная переподготовка руководителей и специалистов по организации аэропортовой деятельности» слушателю выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Слушателям, не прошедшим итоговый контроль или получившим на итоговом контроле неудовлетворительные оценки, а также лицам, освоившим часть Программы или отчисленным из образовательной организации, выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

Документ, подтверждающий прохождение обучения, должен выдаваться лично лицу, указанному в документе, как прошедшему обучение, либо его уполномоченному представителю.



## ГЛАВА 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ

### 2.1. Форма подготовки

Форма подготовки: очная, с отрывом от производства.

### 2.2. Продолжительность и режим занятий

Дополнительная профессиональная программа «Профессиональная переподготовка руководителей и специалистов по организации аэропортовой деятельности» рассчитана на 262 учебных часа, из них:

- 146 часов – теоретическая подготовка;
- 54 часа – самостоятельная подготовка;
- 30 часов – практическая подготовка;
- 30 часов – экзамены;
- 2 часа – квалификационный экзамен.

Продолжительность учебного часа: 45 минут.

### 2.3. Этапы подготовки

Основными этапами подготовки по данной программе являются:

1. Теоретическая подготовка проводится в форме:

- лекций;
- самостоятельная подготовка.

Лекции, на которых рассматриваются:

- основные требования руководящих документов, требований норм, руководств, наставлений;
- основные требования к эксплуатационному содержанию и техническому обслуживанию аэродромов.
- назначение оборудования, его технические характеристики и параметры и порядок использования.

Самостоятельная подготовка – проводится с целью самостоятельного изучения соответствующих разделов инструкций, нормативных и руководящих документов с использованием АОС.

2. Практическая подготовка проводится с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

## 2.4. Перечень разделов и учебных дисциплин

### 2.4.1. Раздел 1. Дисциплины подготовки

№	Наименование дисциплин	Всего часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
<b>1.</b>	<b>Аэропорты и аэродромы гражданской авиации</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>Экзамен 2</b>
1.1.	Общие сведения об аэродромной сети	1	1	-	-	-
1.2.	Нормативно-правовая база по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов	2	1	-	1	-
1.3.	Классификация аэродромов и аэропортов гражданской авиации	1.5	0.5	0.5	0.5	-
1.4.	Составные части аэропорта	1.5	1	0.5	-	-
1.5.	Генеральный план аэропорта	1	0.5	0.5	-	-
1.6.	Составные элементы аэродрома	1.5	1	-	0.5	-
1.7.	Общие сведения об аэродромных покрытиях	1	0.5	-	0.5	-
1.8.	Взлетно-посадочные операции на аэродроме	1	0.5	-	0.5	-
1.9.	Методика расчета технической возможности аэропортов	1.5	1	0.5	-	-
1.10.	Современные тенденции развития аэропортостроения	1	0.5	-	0.5	-
1.11.	Требования по охране окружающей среды при эксплуатации аэродромов	1	0.5	-	0.5	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>2.</b>	<b>Служебно-техническая территория аэропорта</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>Экзамен 2</b>
2.1.	Аэровокзальный комплекс	3	2	-	1	-
2.2.	Грузовой комплекс	3	2	-	1	-
2.3.	Авиационно-техническая база	2	1	-	1	-
2.4.	Объекты авиатопливообеспечения	2	1	-	1	-
2.5.	Производственные здания и сооружения вспомогательного назначения	2	1	-	1	-
2.6.	Спасательно-пожарная служба	2	1	-	1	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>3.</b>	<b>Светосигнальное оборудование аэродрома</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>Экзамен 2</b>
3.1.	Огни обеспечения конечного этапа захода на посадку	4	3	-	1	-
3.2.	Огни обеспечения руления и регулирование движением ВС по аэродрому	4	3	-	1	-
3.3.	Световое ограждение высотных препятствий в районе аэродрома	4	2	-	2	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>4.</b>	<b>Объекты управления воздушным движением, радионавигации и посадки</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>Экзамен 2</b>
4.1.	Средства радиотехнического обеспечения полетов	14	8	-	6	-

№	Наименование дисциплин	Всего часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>5.</b>	<b>Сезонное содержание аэродромов</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>Экзамен 2</b>
5.1.	Содержание аэродромов в зимний период	8	2	3	3	-
5.2.	Содержание аэродромов в летний период	6	2	1	3	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>6.</b>	<b>Маркировка аэродромов и высотных препятствий</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>Экзамен 2</b>
6.1.	Маркировка аэродромов с искусственными покрытиями	2	2	-	-	-
6.2.	Оборудование аэродромов маркировочными знаками	2	1	-	1	-
6.3.	Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий	2	1	-	1	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>7.</b>	<b>Обеспечение полетов</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>Экзамен 2</b>
7.1.	Нормативно – правовое регулирование аэропортовой деятельности	4	2	-	2	-
7.2.	Штурманское обеспечение полетов	2	1	1	-	-
7.3.	Аэродромное обеспечение полетов	4	3	1	-	-
7.4.	Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ	4	3	1	-	-
7.5.	Радиотехническое обеспечение полетов	4	3	-	1	-
7.6.	Метеорологическое обеспечение полетов	2	1	-	1	-
7.7.	Медицинское обеспечение полетов	2	1	-	1	-
7.8.	Поисково-спасательное обеспечение полетов	4	2	1	1	-
7.9.	Орнитологическое обеспечение полетов	2	2	-	-	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>8.</b>	<b>Система сертификации – механизм государственного регулирования деятельности аэропорта</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>Экзамен 2</b>
8.1.	Основные положения системы сертификации	6	4	-	2	-
8.2.	Сертификация аэродромов	4	2	1	1	-
8.3.	Сертификация оператора аэродрома	4	2	1	1	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>9.</b>	<b>Безопасность на воздушном транспорте</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>Экзамен 2</b>
9.1.	Транспортная безопасность	3	2	-	1	-
9.2.	Авиационная безопасность	3	2	-	1	-
9.3.	Безопасность полетов	3	2	-	1	-
9.4.	Программа безопасности эксплуатантов	2	1	-	1	-
9.5.	Система управления безопасностью полетов	3	1	-	2	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>10.</b>	<b>Организация воздушных перевозок и коммерческой эксплуатации воздушного транспорта</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Экзамен 2</b>

№	Наименование дисциплин	Всего часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
10.1.	Организация и технология перевозок на воздушном транспорте	3	2	1	-	-
10.2.	Коммерческое обеспечение рейсов	2	1	-	1	-
10.3.	Прогнозирование спроса на авиаперевозки и составление расписания воздушных судов.	2	1	1	-	-
10.4.	Организация и технология наземного обслуживания пассажиров в аэропортах.	3	2	-	1	-
10.5.	Расчет технологических параметров системы обслуживания пассажиров в аэропортах	2	1	1	-	-
10.6.	Организация и технология обслуживания грузовых авиаперевозок в аэропортах	2	1	1	-	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>11.</b>	<b>Пограничный контроль</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	<b>Зачет</b>
11.1.	Правила пограничного контроля	4	4	-	-	-
	Зачет	-	-	-	-	Зачет
<b>12.</b>	<b>Таможенный контроль</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	<b>Зачет</b>
12.1.	Правила таможенного контроля	4	4	-	-	-
	Зачет	-	-	-	-	Зачет
<b>13.</b>	<b>Финансовая деятельность аэропорта</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	<b>Зачет</b>
13.1	Доходы от авиационной деятельности	1	1	-	-	-
13.2	Доходы от неавиационной деятельности	1	1	-	-	-
13.3	Финансово-хозяйственная деятельность аэропорта	2	2	-	-	-
	Зачет	-	-	-	-	Зачет
<b>14.</b>	<b>Охрана труда и техника безопасности</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>	<b>Экзамен 2</b>
14.1	Основные положения законодательных и нормативных правовых актов по охране труда	1	0.5	-	0.5	-
14.2	Опасные и вредные производственные факторы и методы защиты от них	1	1	-	-	--
14.3.	Расследование и учет несчастных случаев	2	1	-	1	-
14.4.	Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда	2	1.5	-	0.5	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>15.</b>	<b>Перевозка опасных грузов (6 категория)</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	-	<b>Экзамен 2</b>
15.1.	Общие принципы	1	1	-	-	-
15.2.	Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах	1	1	-	-	-
15.3.	Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	1	1	-	-	-
15.4.	Классификация опасных грузов	2	1	1	-	-
15.5.	Перечень опасных грузов	2	1	1	-	-
15.6.	Требования к упаковке	2	1	1	-	-

№	Наименование дисциплин	Всего часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
15.7.	Знаки опасности и маркировка	2	1	1	-	-
15.8.	Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	2	1	1	-	-
15.9.	Правила приемки	1	1	-	-	-
15.10	Распознавание необъявленных опасных грузов	1	0.5	0.5	-	-
15.11.	Правила хранения и погрузки	1	0.5	0.5	-	-
15.12.	Уведомление пилотов	1	1	-	-	-
15.13.	Положения для пассажиров и экипажа	1	1	-	-	-
15.14.	Порядок действий в аварийной обстановке	2	2	-	-	-
15.15.	Обеспечение авиационной безопасности опасных грузов	2	2	-	-	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>16.</b>	<b>Подготовка специалистов в области человеческого фактора</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен 2</b>
16.1.	Влияние человеческого фактора на безопасность полетов в РФ. Доля авиационных происшествий, связанных с тех. обслуживанием ВС	2	2	-	-	-
16.2.	Причины человеческих ошибок. Модель SHELL	2	2	-	-	-
16.3.	Опасные факторы при техническом обслуживании воздушных судов. «Грязная дюжина» Джеймса Ризона.	2	2	-	-	-
16.4.	Профилактика ошибок при наземном обслуживании ВС.	2	2	-	-	-
16.5.	Система управления безопасностью полетов. Теория и практика управления ошибками. Модель «Швейцарский сыр» Джеймса Ризона	2	2	-	-	-
16.6.	Безаварийная корпоративная культура.	2	2	-	-	-
16.7.	Основы профайлинга	2	2	-	-	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>17.</b>	<b>Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>Экзамен 2</b>
17.1.	Производственно-технологические процессы наземного обслуживания ВС	2	1	-	1	-
17.2.	Нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов.	4	2	-	2	-
17.3.	Порядок составления технологических графиков наземного обслуживания ВС.	4	3	1	-	-
17.4.	Обеспечение средствами механизации технологических процессов наземного	2	1	1	-	-

№	Наименование дисциплин	Всего часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
	обслуживания ВС.					
17.5.	Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов.	2	1	-	1	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>18.</b>	<b>Оперативное управление производственно – технологическими процессами в аэропорту</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Экзамен 2</b>
18.1.	Сущность, содержание и принципы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.	1	0.5	-	0.5	-
18.2.	Принципы организации, цели, задачи и структуры центров оперативного управления деятельностью аэропортовых служб	1	0.5	-	0.5	-
18.3.	Функционирование центра оперативного управления в особых ситуациях.	1	1	-	-	-
18.4.	Функционирование центра оперативного управления при авиационных происшествиях и актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.	1	1	-	-	-
18.5.	Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации.	2	1	1	-	-
18.6.	Порядок составления суточных планов полетов.	2	1	1	-	-
18.7.	Оперативное распределение ВС на местах стоянок, с учетом фактического выполнения рейсов, вводимых ограничений на использование МС.	2	1	1	-	-
18.8.	Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов.	2	1	1	-	-
18.9.	Автоматизированные системы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах	2	1	-	1	-
	Экзамен	2	-	-	-	Экзамен 2
<b>19.</b>	<b>Менеджмент качества деятельности аэропорта</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>		<b>Зачет</b>
19.1.	Система менеджмента качества	4	4	-		-
	Зачет	-	-	-		Зачет
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>2</b>
	<b>Итого</b>	<b>262</b>	<b>146</b>	<b>30</b>	<b>54</b>	<b>32</b>

## ГЛАВА 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

### 3.1. Рабочая программа дисциплины «Аэропорты и аэродромы гражданской авиации»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Общие сведения об аэродромной сети	1	1	-	-	Экзамен
2.	Нормативно-правовая база по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов	2	1	-	1	
3.	Классификация аэродромов и аэропортов гражданской авиации	1.5	0.5	0.5	0.5	
4.	Составные части аэропорта	1.5	1	0.5	-	
5.	Генеральный план аэропорта	1	0.5	0.5	-	
6.	Составные элементы аэродрома	1.5	1	-	0.5	
7.	Общие сведения об аэродромных покрытиях	1	0.5	-	0.5	
8.	Взлетно-посадочные операции на аэродроме	1	0.5	-	0.5	
9.	Методика расчета технической возможности аэропортов	1.5	1	0.5	-	
10.	Современные тенденции развития аэропортостроения	1	0.5	-	0.5	
11.	Требования по охране окружающей среды при эксплуатации аэродромов	1	0.5	-	0.5	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Общие сведения об аэродромной сети

История создания аэродромов.

Перспективы развития системы воздушного транспорта и перспективы развития аэродромов и аэродромных сетей.

Государственная политика в развитии аэродромов РФ.

#### 2. Нормативно-правовая база по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов

Основные нормативные правовые акты по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов: Воздушный кодекс РФ, федеральные авиационные правила.

#### 3. Классификация аэродромов и аэропортов гражданской авиации

Классификация аэродромов по назначению и основным признакам.

Обязательные и рекомендуемые виды аэропортовой деятельности.

Виды аэропортовой деятельности.

Особенности предоставления аэропортовой деятельности в федеральных,

региональных аэропортах и аэропортах местных воздушных линий.

#### **4. Составные части аэропорта**

Здания и сооружения основного производственного и вспомогательного назначения.

Инженерные сети и сооружения.

Служебно-технические территории.

Взлётно-посадочные полосы, рулёжные дорожки, стоянки для обслуживания воздушных судов.

Здания и сооружения для обслуживания пассажирских, грузовых и почтовых перевозок.

Здания и сооружения для технического обслуживания воздушных судов, объектов авиатопливообеспечения.

Здания КДП с антенным полем.

Территории обособленных сооружений управления воздушным движением, радионавигации и посадки, очистных и водозаборных сооружений, складов горюче-смазочных материалов.

#### **5. Генеральный план аэропорта**

Документ, определяющий планировку и благоустройство территории аэропорта, расположение на ней необходимых зданий и сооружений, объектов УВД, радионавигации и посадки воздушных судов, а также транспортных коммуникаций и инженерных сетей, обеспечивающих безопасность и регулярность воздушного транспорта.

Схема генерального плана аэропорта.

При разработке и утверждении генплана для строительства, реконструкции аэропорта или отдельных его сооружений выполняется целый ряд нормативных требований.

Документы, определяющие требования к плану аэропорта.

Практические занятия по теме: Генеральный план аэропорта.

#### **6. Составные элементы аэродрома**

Аэродром и его основные элементы.

Летное поле, летные полосы, в том числе взлетно-посадочные полосы с искусственным покрытием и грунтовые ВПП, концевые полосы торможения и концевые полосы безопасности за концами ВПП.

Свободные зоны, рулежные дорожки, перроны и места стоянки ВС, площадки специального назначения.

Планировочные размеры элементов аэродрома.

Летные полосы аэродрома обеспечивают взлет и посадку ВС, в двух взаимно противоположных направлениях

Пропускная способность ВПП.

Расположение ВПП должно планироваться с учетом СТТ.

Вновь строящиеся аэродромы необходимо размещать за пределами городов и населенных пунктов, соблюдая разрывы от границ селитебной территории.

Обеспечение безопасности полетов ВС, допустимые максимальные и эквивалентные уровни авиационного шума, типов ВС и интенсивность их полетов, количества ВПП на аэродроме, расположения ГСТ по отношению к



ВПП, рельефа, температуры и влажности воздуха, направления и скорости ветра.

Концевые полосы торможения или концевые полосы безопасности.

Длина КПП и КПБ.

Соединительные РД (обычные и скоростные), их количество.

Перроны, места стоянки ВС, площадки специального назначения.

Размеры и конфигурация перрона, места стоянки ВС и площадок специального назначения.

Размещение расчетного числа воздушных судов и их безопасное маневрирование, проезд и размещение аэродромных транспортных средств и перронной механизации, размещение передвижного стационарного оборудования для технического обслуживания воздушных судов, размещение устройств заземления (для снятия статического электричества), крепления воздушных судов, возможность механизированной очистки покрытия перрона от снега и осадков.

Размер места стоянки ВС, способа захода ВС на стоянку и выхода с нее и от выбранной схемы установки ВС на стоянке.

Аэродромы класса А, Б, В, Г, схемы движения.

## **7. Общие сведения об аэродромных покрытиях**

Типы покрытий. Характеристики покрытий.

Диагностика состояния аэродромов и различных видов покрытий.

Методы ремонта жёстких и не жёстких покрытий. Обоснование и задачи реконструкции аэродромов (удлинение ВПП, упрочнение ВПП).

Повышение класса аэродрома.

Расширение допустимых типов принимаемых самолётов.

Организация и согласование ремонтно-строительных работ на аэродроме.

## **8. Взлетно-посадочные операции на аэродроме**

Соответствие основных параметров элементов аэродрома и летно-технических характеристик (ЛТХ) ВС.

Расчет оптимального направления летных полос.

Методы оценки возможности и допустимых условий эксплуатации ВС на аэродромах.

Метод ИКАО (ACN-PCN). Методы испытаний аэродромов, в том числе самолётами.

Снятие ограничений на допустимой на допустимой взлётной массе и количеству взлётов - посадок самолётов.

## **9. Методика расчета технической возможности аэропортов**

Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов», техническая возможность аэропорта определяется по его основным объектам:

- аэродром;
- аэровокзальный комплекс;
- грузовой комплекс;
- цех бортового питания;
- объекты авиатопливообеспечения.

Практические занятия по теме: Методика расчета технической возможности аэропортов.

### **10. Современные тенденции развития аэропортостроения**

Международный и российский опыт в области проектирования, строительства и эксплуатации аэропортов.

Строительство и эксплуатация аэропортов в районах крайнего севера (Арктика и Антарктика).

Информационные технологии в области проектирования, строительства и эксплуатации аэропортов.

Проектирование инфраструктуры и стратегическое планирование аэропортов.

Подготовка профессиональных кадров для проектных и аэропортовых предприятий.

Инновационные технологии и решение, а также материалы, техника и оборудования, применяемые при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации аэропортов.

Наземные транспортно-технологические комплексы, тренды и инновации.

Государственная политика в области повышения эффективности проектирования и эксплуатации аэропортов.

Инновации и современные тренды в развитии наземного обслуживания авиaperевозок.

### **11. Требования по охране окружающей среды при эксплуатации аэродромов**

Снижение и защиту от шума, возникающего при работе авиационных двигателей при запуске, взлете, посадке, передвижении по аэродрому воздушных судов и испытаниях на наладочно-испытательных площадках.

Защита людей (обслуживающего персонала и местного населения) от воздействия сверхвысоких радиочастот, возникающих при работе радиолокационных станций и других радиотехнических средств как стационарных, так и передвижных.

Уменьшение загрязнений атмосферы и почвенного слоя и грунтов.

Сохранение почвенного покрова (растительного слоя) земли и рациональное его использование.

Предупреждение и защиту от загрязнения водоемов и подземных вод сточными водами.

Улучшение орнитологической обстановки в районе аэродрома.

### 3.2. Рабочая программа дисциплины «Служебно-техническая территория аэропорта»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Аэровокзальный комплекс	3	2	-	1	Экзамен
2.	Грузовой комплекс	3	2	-	1	
3.	Авиационно-техническая база	2	1	-	1	
4.	Объекты авиатопливообеспечения	2	1	-	1	
5.	Производственные здания и сооружения вспомогательного назначения	2	1	-	1	
6.	Спасательно-пожарная служба	2	1	-	1	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Аэровокзальный комплекс

Пропускная способность аэровокзального комплекса. Его состав, характеристики и производственные подразделения.

Аэровокзал, как место, где обслуживают пассажиров от момента входа на территорию аэропорта до вылета и от момента подачи трапа к самолёту до покидания аэропорта:

- представительства авиакомпаний;
- служба организации пассажирских перевозок;
- службы безопасности;
- багажная служба;
- службы пограничного, иммиграционного и таможенного контроля;
- различные организации и предприятия, направленные на отдых, развлечения пассажиров и т. п.: рестораны и кафе, точки торговли периодическими изданиями и сувенирами, магазины (в т.ч. Duty Free) и т. д.

#### 2. Грузовой комплекс

Назначение грузового комплекса.

Состав грузового комплекса.

Разделение грузовых комплексов на группы.

#### 3. Авиационно-техническая база

Предназначение авиационно-технической базы.

Комплекс зданий и сооружений.

Разделение авиационно-технической базы на группы.

#### 4. Объекты авиатопливообеспечения

Объекты авиатопливообеспечения

Процесс заправки горюче-смазочными материалами ВС.

Склады ГСМ.

Системы централизованной заправки ВС топливом.

Заправочные станции, расположенные на территории аэропорта.

#### 5. Производственные здания и сооружения вспомогательного назначения

Комплекс зданий и сооружений вспомогательного назначения.

Назначение вспомогательных сооружений.

#### **6. Спасательно-пожарная служба**

Здания и сооружение спасательно-пожарной службы.

Персонал спасательно-пожарной службы.

Обязанности спасательно-пожарной службы.

### 3.3. Рабочая программа дисциплины «Светосигнальное оборудование аэродрома»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Огни обеспечения конечного этапа захода на посадку.	4	3	-	1	Экзамен
2.	Огни обеспечения руления и регулирования движением ВС по аэродрому.	4	3	-	1	
3.	Световое ограждение высотных препятствий в районе аэродрома.	4	2	-	2	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	-	<b>4</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Огни обеспечения конечного этапа захода на посадку

Светосигнальное оборудование на подходах к ВПП, на земельной поверхности и непосредственно на летной полосе и элементах аэродрома, имеющих искусственное покрытие.

Группы огней:

- огни приближения постоянного излучения;
- огни световых горизонтов;
- входные огни;
- посадочные огни;
- осевые огни ВПП;
- глиссадные огни;
- рулежные огни боковые.

Светосигнальные системы посадки (ССП). Огни приближения. Огни световых горизонтов. Огни концевой полосы безопасности. Входные огни.

Посадочные огни. Ограничительные огни. Осевые огни ВПП. Боковые огни КПП. Огни быстрого схода с ВПП. Глиссадные огни. Огни ближнего горизонта.

Практические занятия по теме: Огни обеспечения конечного этапа захода на посадку.

#### 2. Огни обеспечения руления и регулирование движением ВС по аэродрому

Боковые и осевые рулежные огни. Аэродромные световые указатели. Стоп-огни.

Практические занятия по теме: Огни обеспечения руления и регулирование движением ВС по аэродрому.

#### 3. Световое ограждение высотных препятствий в районе аэродрома

Световое ограждение высотных препятствий и аэродромные световые указатели (АСУ). Управляемые АСУ. Неуправляемые АСУ. Заградительные светомаяки. Заградительные огни.

Практические занятия по теме: Световое ограждение высотных препятствий в районе аэродрома.

### 3.4. Рабочая программа дисциплины «Объекты управления воздушным движением, радионавигации и посадки»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Средства радиотехнического обеспечения полетов	14	8	-	6	Экзамен
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Средства радиотехнического обеспечения полетов

Командно-диспетчерский пункт (КДП), стартовый диспетчерский и метеонаблюдательный пункт (СДП), дальняя и ближняя приводные радиостанции с радиомаркерами (ДПРМ и БПРМ), курсовой радиомаяк (КРМ), глиссадный радиомаяк (ГРМ), антенное поле, обзорные радиолокаторы ОРЛ-Т (трассовый) и ОРЛ-А (аэродромный), посадочный радиолокатор ПРЛ, метеорологический радиолокатор МРЛ, радиомаячная система ближней навигации РСБН.

Технические средства КДП, обеспечивающие:

- авиационную воздушную электросвязь;
- авиационную наземную электросвязь;
- внутриаэропортовая наземная электросвязь.

Диспетчерские пункты управления ВС: местный (МДП), подхода (ДПП), круга (ДПК), посадочный (ПДП) руления (ДПР), стартовый (СДП), аэродромный (АДП).

### 3.5. Рабочая программа дисциплины «Сезонное содержание аэродромов»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Содержание аэродромов в зимний период	8	2	3	3	Экзамен
2.	Содержание аэродромов в летний период	6	2	1	3	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Содержание аэродромов в зимний период

План мероприятий в весенне-летний период.

Очистка аэродромных покрытий от посторонних предметов.

Основные работы по эксплуатационному содержанию аэродромов в летний период.

Устранение дефектов аэродромных покрытий в летний период.

Практические занятия по теме: Содержание аэродромов в зимний период.

#### 2. Содержание аэродромов в летний период

План мероприятий по подготовке летного поля средствами аэродромной механизации к работе в осенне-зимний период.

Основные работы по эксплуатационному содержанию аэродромов в зимний период.

Взаимодействие службы в зимний период с другими службами.

Технология взаимодействия служб при выполнении работ на лётном поле учётом местных условий и сроки её рассмотрения и уточнения.

Практические занятия по теме: Содержание аэродромов в зимний период.

### 3.6. Рабочая программа дисциплины «Маркировка аэродромов и высотных препятствий»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Маркировка аэродромов с искусственными покрытиями	2	2	-	-	Экзамен
2.	Оборудование аэродромов маркировочными знаками	2	1	-	1	
3.	Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий	2	1	-	1	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Маркировка аэродромов с искусственными покрытиями

Маркировка аэродромных покрытий ВПП, РД, МС и перронов.

Маркировка ИВПП для всех классов аэродрома в соответствии с требованиями ИКАО.

#### 2. Оборудование аэродромов маркировочными знаками

Постоянные или переносные маркировочные знаки аэродромов.

Цвет маркировочного знака в зависимости от фона местности.

Расцветка маркировочных знаков.

Маркировочные знаки:

1. Дистанционный знак;
2. Рулѐжные маркировочные знаки;
3. Посадочные знаки «Т»;
4. Входные щиты;
5. Знаки для обозначения опасных мест;
6. Знаки зоны приземления;
7. Знаки для обозначения боковых границ КПБ;
8. Осевые знаки КПБ;
9. Знаки для обозначения направления оси ГВПП;
10. Треугольные знаки продолжения ГВПП.

#### 3. Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий

Виды препятствий:

1. Препятствие;
2. Препятствия, расположенные на приаэродромной территории;
3. Препятствия на местности в пределах воздушных трасс.

Постоянные и временные препятствия.

Дневная маркировка и светоограждение.

Маркировка радиотехнических средств.



### 3.7. Рабочая программа дисциплины «Обеспечение полетов»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Нормативно – правовое регулирование аэропортовой деятельности	4	2	-	2	Экзамен
2.	Штурманское обеспечение полетов	2	1	1	-	
3.	Аэродромное обеспечение полетов	4	3	1	-	
4.	Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ	4	3	1	-	
5.	Радиотехническое обеспечение полетов	4	3	-	1	
6.	Метеорологическое обеспечение полетов	2	1	-	1	
7.	Медицинское обеспечение полетов	2	1	-	1	
8.	Поисково-спасательное обеспечение полетов	4	2	1	1	
9.	Орнитологическое обеспечение полетов	2	2	-	-	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Нормативно – правовое регулирование аэропортовой деятельности

Воздушный кодекс Российской Федерации Закон Российской Федерации от 19. 03. 97г. №60-ФЗ.

Федеральная система обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства (утверждена постановлением Правительства РФ от 30. 07. 94г. № 897).

Правила проведения предполетного и послеполетного досмотров.

Инструкция «Технология приема, оформления, доставки на борт (с борта) воздушного судна и выдачи оружия, боеприпасов и патронов к нему, специальных средств, переданных пассажирами для временного хранения на период полета.

Технологическая схема организации пропуска через государственную границу лиц, транспортных средств, грузов, товаров и животных в воздушном пункте пропуска через государственную границу Российской Федерации.

Инструкция по взаимодействию должностных лиц дежурных смен в случае отказа пассажира, находящегося на борту.

#### 2. Штурманское обеспечение полетов

Навигационное (штурманское) обеспечение полетов в целях безопасной, точной и эффективной воздушной навигации, а именно:

- формирования (установления) заданных траекторий полетов воздушных судов;

- обеспечения наибольшей точности и надежности навигации по воздушным трассам, МВЛ, установленным маршрутам и при полетах по выполнению авиационных работ;
- обеспечение оптимального и безопасного вывода воздушных судов на аэродромы посадки, а также выдерживания установленных схем маневрирования в районе аэродрома;
- разработки и внедрения схем и процедур маневрирования в районах аэродромов;
- совершенствования существующих и внедрения прогрессивных методов навигации.

Навигационное (штурманское)обеспечение полетов включает:

- разработку нормативных документов, регулирующих подготовку и выполнение полетов в навигационном отношении, а также требования к навигационной подготовке и порядок подготовки соответствующего авиационного персонала;
- разработку навигационных процедур;
- определение минимумов аэродромов для взлета и посадки воздушных судов и минимумов для визуальных полетов;
- разработку схем маневрирования воздушных судов в районе аэродрома (аэроузла);
- совершенствование качества подготовки и выполнение полетов с комплексным применением навигационных средств, выбором оптимальных маршрутов и эшелонов, а также обоснованием наиболее рационального размещения наземных и технических средств навигации и посадки;
- применение материалов информационного обеспечения для пилотажно - навигационных комплексов и навигационных систем;
- осуществление взаимодействия между ведомствами и организациями, регулирующими, контролируемыми, обеспечивающими и выполняющими полеты.

Практические занятия по теме: Штурманское обеспечение полетов.

### **3. Аэродромное обеспечение полетов**

Аэродромное обеспечение полетов как комплекс мероприятий по поддержанию летного поля аэродрома (ВПП, РД, перроны и места стоянки воздушных судов, площадки специального назначения), в постоянной эксплуатационной готовности для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов.

Подготовка аэродрома к полетам ВС, контроль над его техническим состоянием, своевременный ремонт, определение значений коэффициента сцепления осуществляется аэродромной службой аэропорта.

Организация работ на контролируемом аэродроме, время начала и окончания работ по подготовке аэродрома к полетам, определяется главным оператором аэропорта и в письменной форме согласовывается с органом ОВД.

Главный оператор аэропорта своевременно информирует орган ОВД о техническом состоянии элементов аэродрома, системы светосигнального оборудования, электроснабжения аэропорта, записывает переданную

информацию в журнал, а РП расписывается, после ознакомления с представленной информацией.

Орган ОВД контролируемого аэродрома обеспечивает оперативное доведение до экипажей воздушных судов информации о состоянии аэродрома.

#### **4. Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ**

Деятельность по авиатопливному обеспечению воздушных перевозок на гражданских аэродромах и в аэропортах.

Деятельность по авиатопливному обеспечению воздушных перевозок:

1) Прием авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей.

2) Хранение авиа-ГСМ.

3) Подготовка и выдача авиа-ГСМ в установленном порядке в целях заправки.

4) Заправка авиа-ГСМ в воздушные суда.

5) Организация проведения контроля качества авиа-ГСМ на соответствующих этапах авиатопливного обеспечения воздушных перевозок в целях выявления изменений показателей качества авиа-ГСМ в процессе их поставки и подготовки к применению, а также в целях оценки пригодности авиа-ГСМ к заправке в воздушные суда.

6) Обеспечение выполнения экологических норм, норм охраны труда и пожарной безопасности при осуществлении авиатопливного обеспечения воздушных перевозок.

7) Осуществление в установленном порядке взаимодействия со службами аэропорта, эксплуатантами, организациями технического обслуживания и/или ремонта авиационной техники, а также с другими организациями.

Осуществление лабораторного контроля качества ГСМ.

Сертификация лаборатории авиа-ГСМ.

Инспекционные проверки, проводимые инспекторами эксплуатанта.

Содействие для строительства и функционирования топливозаправочных комплексов в аэропорту, в том числе предоставление земельных участков, доступ к объектам инфраструктуры в аэропорту в соответствии с единой технологией в аэропорту и законодательством Российской Федерации.

Главный оператор и/или организации (операторы), осуществляющие авиатопливное обеспечение, обязаны заключить в соответствии с потребностью по заявкам договоры на оказание услуг:

1) По хранению принадлежащего последним авиа-ГСМ в объемах, необходимых для обеспечения перевозочной деятельности.

2) По заправке воздушных судов авиа-ГСМ.

Обеспечение и поддержание резервного запаса авиатоплива на складе авиа-ГСМ организации авиатопливного обеспечения полетов ВС.

Практические занятия по теме: Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ.

## **5. Радиотехническое обеспечение полетов**

Предоставление радиолокационной, радионавигационной информации и авиационной электросвязи пользователям воздушного пространства и организации обслуживания воздушного движения.

Объекты радиотехнического обеспечения полетов:

- средства радиолокации и наблюдения;
- средства радионавигации;
- средства посадки;
- средства авиационной электросвязи.

Эксплуатация и обслуживание объектов (средств) радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи.

## **6. Метеорологическое обеспечение полетов**

Цель метеорологического обслуживания гражданской авиации.

Метеорологическая информация. Объекты метеорологического обеспечения полетов (метеоприборы). Трансляция метеорологических данных на борт ВС.

Минимальный состав метеорологических параметров, которые необходимо измерять на аэродроме (посадочной площадке), для определения погоды включает в себя:

- горизонтальная видимость;
- вертикальная видимость (высота нижней границы облачности);
- скорость и направление ветра;
- температура;
- влажность;
- давление.

Количество метеоприборов и точки установки определяются для каждого объекта индивидуально, с учетом рельефа местности и категории метеоминимума, которую необходимо обеспечить.

Получение дополнительных данных и наблюдение за пространственным распределением облачных образований, зон осадков, их перемещением и эволюцией, а так же решения таких задач как:

- мониторинг сложных погодных условий;
- прогнозирование наводнений;
- определение сдвига ветра;
- отслеживание движения урагана/тайфуна;
- обнаружение града;
- отслеживание изменений погоды.

Эффективность и регулярность воздушного движения напрямую зависит от погоды на заданном маршруте, в пунктах отправления и назначения.

Своевременное и точное определение погоды на всех этапах и доведение информации до потребителей.

## **7. Медицинское обеспечение полетов**

Медицинское обеспечение полетов гражданской авиации как система организационных, профилактических, лечебно-оздоровительных, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и контрольных мероприятий,

направленных на повышение безопасности полетов по человеческому фактору, сохранение здоровья, повышение работоспособности авиационного персонала, а также медицинское обслуживание пассажиров воздушного транспорта.

Медицинское обеспечение летного состава и ИТС при подготовке и выполнении полетов.

Медицинское обеспечение отдельных видов подготовки летного состава, связанных с производством полетов.

Медицинское обеспечение безопасности полетов.

ФАП "Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации", утвержденными Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 22 апреля 2002 г. N 50.

Практические занятия по теме: Медицинское обеспечение полетов.

## **8. Поисково-спасательное обеспечение полетов**

Аварийно-спасательные работы. Поисково-спасательные работы. Район ответственности предприятия ГА. Территория аэродрома. Территория ответственности управления ГА. Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов. Что включает в себя поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов. Служба ПАСОП ГА. Руководство поисково-спасательными работами. Организация дежурства поисково-спасательных сил, средств и органов управления. Организация приема и передачи сообщений о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие. Действия руководящего состава предприятий ГА, руководителей и специалистов служб ПАСОП ГА (управлений, предприятий ГА) при организации и проведении поисково-спасательных работ. Управление поисково-спасательными силами и средствами при выполнении поисково-спасательных работ. Организация и выполнение аварийно-спасательных работ.

Постановление Правительства РФ от 15 июля 2008 г. № 530 "Об утверждении Федеральных авиационных правил поиска и спасания в Российской Федерации".

Приказ Министерства транспорта РФ от 26 ноября 2020 г. N 517 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Аварийно-спасательное обеспечение полетов воздушных судов".

Определение уровня требуемой пожарной защиты (УТПЗ) аэродрома.

Наставления по авиационной поисково-спасательной службе (НАПСС-90).

Практические занятия по теме: Поисково-спасательное обеспечение полетов.

## **9. Орнитологическое обеспечение полетов**

Руководство по орнитологическому обеспечению полетов РООП ГА-89 в области орнитологического обеспечения полетов на аэродромах.

Характеристика составляющих орнитологического обеспечения полетов на аэродромах. Ликвидация условий, которые привлекают птиц на аэродромы.

Методы отпугивания птиц. Орнитологическое обследование района размещения аэропорта.

### 3.8. Рабочая программа дисциплины «Система сертификации – механизм государственного регулирования деятельности аэропорта»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Основные положения системы сертификации	6	4	-	2	Экзамен
2.	Сертификация аэродромов	4	2	1	1	
3.	Сертификация оператора аэродрома	4	2	1	1	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Основные положения системы сертификации

Сертификация аэропортов гражданской авиации и эксплуатационного персонала как важный элемент системы государственного регулирования авиационной деятельности.

Система сертификации в гражданской авиации (ССГА). Нормативное и информационное обеспечение (ССГА) Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ "Воздушный кодекс Российской Федерации".

Рекомендуемая практика ИКАО и стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО).

Международный стандарт Международной организации гражданской авиации "Руководство по сертификации аэродромов" Doc 9774 AN/969.

#### 2. Сертификация аэродромов

Сертификационный документ аэродрома. Заявка на получение сертификационного документа. Порядок получения сертификационного документа на аэродром. Проведение проверки аэродрома. Составление Акта проверки аэродрома.

Практические занятия по теме: Сертификация аэродромов.

#### 3. Сертификация оператора аэродрома

Приказ от 25 сентября 2015 г. № 286 об утверждении федеральных авиационных правил "требования к операторам аэродромов гражданской авиации. форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил".

Организация эксплуатации и технического обслуживания аэродрома и его оборудования, содержание в состоянии, соответствующем требованиям федеральных авиационных правил и обеспечивающем безопасность полетов.

Контроль за состоянием элементов аэродрома, организация наблюдения за явлениями погоды, влияющими на безопасность полетов и, в случае выявления обстоятельств, создающих угрозу безопасности полетов.

Организация аэронавигационной информации об аэродроме и предоставление ее в уполномоченный орган, а также оценка достоверности опубликованной аэронавигационной информации.

План мероприятий в случае аварийной обстановки на аэродроме или в районе аэродрома, предусматривающий координацию действий, предпринимаемых службами аэродрома при возникновении чрезвычайных обстоятельств на аэродроме или в районе аэродрома.

Оператор аэродрома гражданской авиации, подлежащего обязательной сертификации, разрабатывает и обеспечивает функционирование системы управления безопасностью полетов на аэродроме.

Руководство по аэродрому. Части и разделы руководства.

Практические занятия по теме: Сертификация оператора аэродрома.

### 3.9. Рабочая программа дисциплины «Безопасность на воздушном транспорте»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Транспортная безопасность	3	2	-	1	Экзамен
2.	Авиационная безопасность	3	2	-	1	
3.	Безопасность полетов	3	2	-	1	
4.	Программа безопасности эксплуатантов	2	1	-	1	
5.	Система управления безопасностью полетов	3	1	-	2	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Транспортная безопасность

Нормативно правовая база в сфере транспортной безопасности на воздушном транспорте.

Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.

Понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности.

Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности.

Категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств воздушном транспорте.

Основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств воздушном транспорте.

Виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса.

Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на воздушном транспорте, (профайлинг).

Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на воздушном транспорте.

Практические занятия по теме: Транспортная безопасность.

#### 2. Авиационная безопасность

Прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций.

Предотвращения и пресечения попыток захвата (угона) воздушных судов.

Осуществления в установленном порядке досмотра членов экипажей, обслуживающего персонала, авиапассажиров, ручной клади и багажа, почты, грузов и бортовых запасов (бортпитания) в целях предотвращения доставки на борт воздушного судна оружия, боеприпасов, взрывных устройств, взрывчатых, отравляющих, легковоспламеняющихся и других веществ, которые могут быть использованы для совершения акта незаконного вмешательства.



Обеспечения охраны территории аэропорта и расположенных на ней объектов, включая авиационную технику, объектов управления воздушным движением, радио и светотехнического оборудования аэродромов, складов горюче-смазочных материалов, коммерческих складов.

Практические занятия по теме: Авиационная безопасность.

### **3. Безопасность полетов**

Расследование авиационных происшествий (инцидентов) и разработку рекомендаций по их предотвращению.

Контроль над уровнем безопасности полетов и реализацией рекомендаций по предотвращению авиационных происшествий.

Организацию проведения специальных исследований по выявлению причин авиационных происшествий и совершенствованию условий функционирования авиационной транспортной системы.

Разработку документов по обеспечению нормируемого уровня безопасности полетов.

Информационное обеспечение безопасности полетов.

Практические занятия по теме: Безопасность полетов.

### **4. Программа безопасности эксплуатантов**

Нормативно-правовая база обеспечения авиационной безопасности в ГА РФ.

Общие сведения о терроризме, актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Основы обеспечения авиационной безопасности аэропорта, авиапредприятия, эксплуатанта ГА.

Общие сведения о ВВ, ВУ, оружии и боеприпасах, их обнаружение и опознавание.

Порядок действий персонала при угрозе террористического акта, обнаружении взрывных устройств, взрывчатых веществ, оружия и боеприпасов.

Предполетный досмотр ВС. Особенности проведения дополнительного досмотра.

### **5. Система управления безопасностью полетов**

Определение рисков для безопасности полетов.

Обеспечение предприятий корректирующих и предупреждающих действий, необходимых для выдерживания согласованных с уполномоченным органом в области гражданской авиации показателей безопасности полетов.

Проведение постоянного мониторинга и регулярной оценки показателей безопасности полетов.

Цель СУБП - постоянное улучшение общих показателей работы системы управления безопасностью полетов.

Практические занятия по теме: Система управления безопасностью полетов.

### 3.10. Рабочая программа дисциплины «Организация воздушных перевозок и коммерческой эксплуатации воздушного транспорта»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Организация и технология перевозок на воздушном транспорте	3	2	1	-	Экзамен
2.	Коммерческое обеспечение рейсов	2	1	-	1	
3.	Прогнозирование спроса на авиаперевозки и составление расписания воздушных судов.	2	1	1	-	
4.	Организация и технология наземного обслуживания пассажиров в аэропортах.	3	2	-	1	
5.	Расчет технологических параметров системы обслуживания пассажиров в аэропортах	2	1	1	-	
6.	Организация и технология обслуживания грузовых авиаперевозок в аэропортах	2	1	1	-	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Организация и технология перевозок на воздушном транспорте

Составление расписания движения воздушных судов.

Определение потребного количества рейсов.

Составление таблицы расписания.

Определение технологии и организации обслуживания пассажиров в аэровокзале. Вычисление потребной площади аэровокзала.

Разработка схемы обслуживания пассажиров при порейсовом и свободном методах регистрации.

Определение необходимого количества стоек регистрации при порейсовом методе.

Расчёт параметров внутривокзальной системы переработки багажа и потребного количества оборудования для выдачи багажа.

Расчет потребного числа оборудования для выдачи багажа.

Практические занятия по теме: Организация и технология перевозок на воздушном транспорте.

#### 2. Коммерческое обеспечение рейсов

Анализ общей схемы организации продвижения груза через порт.

Функции участников транспортного обеспечения. Мероприятия по предотвращению коммерческого брака. Расчет расходов, связанных с транспортно-экспедиторской обработкой, перевалкой и хранением груза.

Рассмотрение вопросов регулирования наземного обслуживания и воздушных перевозок пассажиров и багажа. Система бронирования перевозок, составление расписания движения воздушных судов. Организация проведения предполетного и послеполетного досмотров.

Определение расходов и себестоимости рейсов по статьям затрат в аэропортах отправления 2. Определение расходов и себестоимости рейсов по статьям затрат в аэропортах промежуточных посадок 3. Определение расходов и себестоимости рейсов по статьям затрат в аэропортах назначения 4.

Определение аэропортовых расходов по внутренним рейсам

Анализ общей схемы организации продвижения груза через порт.

Мероприятия по предотвращению коммерческого брака.

Расчет расходов, связанных с транспортно-экспедиторской обработкой, перевалкой и хранением груза. Расчет судовых сборов.

Оформление коммерческого брака.

Практические занятия по теме: Коммерческое обеспечение рейсов.

### **3. Прогнозирование спроса на авиаперевозки и составление расписания воздушных судов**

Прогнозирование спроса на авиаперевозки пассажиров.. Составив прогноз спроса и план авиаперевозок по нему, любое предприятие может в дальнейшем его корректировать в зависимости от степени отклонений удовлетворенности спроса структуры пассажирских потоков, результатов маркетинговых исследований и т.д. Прогнозы спроса на грузовые перевозки проводятся примерно также, но с некоторыми особенностями. Здесь в первую очередь нужно выделить авиатранспортные грузы, среди которых выделяют:

- высокоценные;
- скоропортящиеся;
- срочные.

Стратегическое планирование грузовых перевозок осуществляется на основе анализа темпов роста за предшествующий период, намечающихся изменений в провозной способности парка ВС, включая грузовые самолеты и «свободный тоннаж» пассажирских самолетов. Текущее планирование перевозок почты и грузов производится на основании заявок и договоров.

Планирование сети воздушных линий.

Методики по основным условиям формирования пассажирских и отдельно грузовых авиалиний.

Развернутый план движений и перевозок по воздушным линиям на собственном или арендованном транспорте. Целью этого плана является оптимальное размещение потоков пассажиров по авиалиниям, а также заказов почты и грузов в виде авиарейсов, определить частоту движения и сроки их выполнения (навигации), объемы транспортных работ и показатели использования самолетов.

Практические занятия по теме: Прогнозирование спроса на авиаперевозки и составление расписания воздушных судов.

#### **4. Организация и технология наземного обслуживания пассажиров в аэропортах.**

Пропускная способность аэровокзалов. Платные и бесплатные услуги в аэропорту. Организация обслуживания пассажиров перед вылетом, в "сбойных ситуациях" и при массовых задержках. Методы регистрации авиабилетов.

Технология проведения досмотра пассажиров.

1. Аэровокзальные комплексы, их назначение. Пропускная способность аэровокзалов.

2. Платные и бесплатные услуги, предоставляемые пассажирам в аэропорту.

3. Организация обслуживания пассажиров перед вылетом, методы регистрации авиабилетов.

4. Технология проведения досмотра пассажиров.

5. Обслуживание прилетевших пассажиров.

6. Обслуживание транзитных и трансфертных пассажиров.

7. Организация обслуживания пассажиров в "сбойных ситуациях" и при массовых задержках.

Наземное обслуживание в аэропортах - одна из немногих разновидностей деятельности в воздушном транспорте, в которой совместно участвуют службы аэропорта, подразделения авиакомпаний, независимые подрядчики. От того, как организовано наземное обслуживание, зависит не только безопасность полетов, регулярность отправок воздушных судов, но и зачастую пропускная способность аэропортов.

#### **5. Расчет технологических параметров системы обслуживания пассажиров в аэропортах**

Расчет технологических параметров системы обслуживания пассажиров в аэровокзале аэропорта. Определение оптимальной вместимости и расчет площадей основных технологических зон аэровокзала. Определение параметров грузового комплекса аэропорта.

Практические занятия по теме: Расчет технологических параметров системы обслуживания пассажиров в аэропортах.

#### **6. Организация и технология обслуживания грузовых авиаперевозок в аэропортах**

Перевозка грузов воздушным транспортом.

Служба организации грузовых перевозок (СОГП) является структурным подразделением аэропорта (отдельной аэропортовой организации по наземному обслуживанию перевозок).

СОГП непосредственно подчиняется руководителю производственного комплекса (дирекции) аэропорта и выполняет его указания по части организации перевозки груза.

Предназначение и основные задачи СОГП. Состав СОГП. Функции СОГП.

### 3.11. Рабочая программа дисциплины «Пограничный контроль»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов		Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	
1.	Правила пограничного контроля	4	4	-	Зачет
	<b>Зачет</b>	-	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-

Содержание тем:

#### 1. Правила пограничного контроля

Проверка необходимых документов у лиц, производить осмотр (досмотр) транспортных средств и перевозимых на них грузов.

Осуществлять пограничными нарядами задержание и личный досмотр лиц, в отношении которых имеются основания подозревать их в нарушении режима государственной границы, режима в пунктах пропуска, доставление таких лиц в расположение подразделений пограничного контроля пограничных органов или иные места для выяснения обстоятельств нарушения.

Приглашать лица в подразделения пограничного контроля пограничных органов и получать от них объяснения об известных им обстоятельствах незаконного пересечения государственной границы или иного нарушения режима в пунктах пропуска. В необходимых случаях получение объяснений об обстоятельствах указанных нарушений может осуществляться и в иных местах.

Делать в документах на право пересечения государственной границы соответствующие отметки и при необходимости временно изымать такие документы, а также изымать недействительные документы.

Продление действия просроченных российских виз иностранным гражданам и лицам без гражданства в местах, где отсутствуют представительства федерального органа исполнительной власти в области иностранных дел.

Аннулирование российской визы иностранных граждан в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Временное ограничение или запрет в пунктах пропуска движение лиц и транспортных средств.

Временное ограничение производства различных работ в пунктах пропуска, за исключением работ оборонного значения и работ, связанных со стихийными бедствиями или особо опасными инфекционными болезнями.

Вести необходимые для осуществления контроля за поддержанием режима государственной границы и режима в пунктах пропуска через государственную границу регистрацию лиц и учеты фактических данных, статистику и использовать для этих целей информационные системы в порядке, не противоречащем федеральному закону.

Применять оружие, боевую технику, специальные средства, физическую силу и служебных собак в порядке и случаях, предусмотренных Законом.

Налагать штраф за незаконный провоз лиц через государственную границу.

### 3.12. Рабочая программа дисциплины «Таможенный контроль»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов		Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	
1.	Правила таможенного контроля	4	4	-	Зачет
	<b>Зачет</b>	-	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-

Содержание тем:

#### 1. Правила таможенного контроля

Осуществление проверки документов.

Досмотр провозимых в страну товаров.

Учёт товаров.

Устный опрос пассажиров.

Проведение осмотра багажа.

Проведение личного осмотра граждан в исключительных случаях.

Проверка документов на перевозимые предметы, товары, валюту.

Заполнение таможенной декларации пассажиром.

Отказ в пропуске через границу граждан.

Отказ в оформлении перевозимых товаров при нарушениях правил перевозки.

Правила пересечения границы и перемещения товаров.

### 3.13. Рабочая программа дисциплины «Финансовая деятельность аэропорта»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов		Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	
1.	Доходы от авиационной деятельности	1	1	-	Зачет
2.	Доходы от неавиационной деятельности	1	1	-	
3.	Финансово-хозяйственная деятельность аэропорта	2	2	-	
	<b>Зачет</b>	-	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-

Содержание тем:

#### 1. Доходы от авиационной деятельности

Доходы от авиационной деятельности.

Авиационная деятельность - это предоставление наземного обслуживания авиакомпаниям и соответственно получение оплаты за предоставленные услуги.

Аэропорт как место взаимодействия трех основных составляющих частей воздушно-транспортной системы:

- аэропорт (включая систему УВД) - авиапредприятие, обеспечивающее наземное обслуживание авиаперевозок;
- авиакомпании, осуществляющие авиаперевозки;
- пассажиры, грузоперевозчики и клиентура - пользователи авиаперевозок.

Основной доход аэропорта от авиационной деятельности.

Объем работ аэропорта.

Стоимостные показатели (ставки, тарифы, цены) предоставляемых аэропортом услуг устанавливаются на основе государственной тарифной политики:

- уровня цен и темпов роста инфляции;
- уровня рентабельности авиационной деятельности аэропорта (предельное значение коэффициента рентабельности 1,2 — 1,3);
- соответствия объема и качества предоставляемых услуг (работ);
- соответствия сроков пересмотра цен, учитывая периодичность и заблаговременность;
- правильности расчетов с авиакомпаниями, сроков выставления счетов, оформления договоров и отчетной документации.

#### 2. Доходы от неавиационной деятельности

Неавиационная деятельность.

Доходы и прибыль от неавиационной деятельности.

Четыре основных механизма регулирования деятельности аэропорта с агентскими (сервисными) компаниями:

- продажа концессий;
- участие в капитале;

- предоставление в аренду аэропортовой инфраструктуры;
- агентские соглашения.

При этом все виды взаимодействия требуют от аэропорта полной централизации и контроля за предлагаемые услуги.

### **3. Финансово-хозяйственная деятельность аэропорта**

Анализ финансового состояния организации по методике Федеральной службы по финансовому оздоровлению и банкротству.

Перечень основных партнерских групп, их вклад в хозяйственную деятельность предприятия, требования в отношении компенсации своего участия и экономические интересы, которых они добиваются в предпринимательской деятельности, систематизированы в таблице 2.

Практика финансового анализа. Семь основных направлений анализа.

Горизонтальный (временной, динамический) анализ - сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом.

Вертикальный (структурный) анализ - определение структуры финансовых показателей (удельные значения каждого показателя в их сумме).

Трендовый анализ - сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определение тренда, т. е. основной тенденции динамики изменения показателя.

Анализ относительных показателей (финансовых коэффициентов) - расчет числовых отношений в различных формах отчетности, определение взаимосвязей показателей.

Сравнительный анализ, который делится:

- на внутривозможный - сравнение основных показателей предприятия и дочерних предприятий, подразделений;
- межхозяйственный - сравнение показателей предприятия с показателями конкурентов, со среднеотраслевыми.

Факторный анализ - анализ влияния отдельных факторов (причин) на результативный показатель.

Анализ на основе стохастических моделей.



### 3.14. Рабочая программа дисциплины «Охрана труда и техника безопасности»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Основные положения законодательных и нормативных правовых актов по охране труда	1	0.5	-	0.5	Экзамен
2.	Опасные и вредные производственные факторы и методы защиты от них	1	1	-	-	
3.	Расследование и учет несчастных случаев	2	1	-	1	
4.	Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда	2	1.5	-	0.5	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Основные положения законодательных и нормативных правовых актов по охране труда

Нормативно правовая база в сфере законодательных и нормативных правовых актов по охране труда.

Основные направления государственной политики в области охраны труда.

Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников.

Особенности регулирования труда отдельных категорий работников.

Защита трудовых прав. Разрешение трудовых споров. Ответственность за нарушение трудового законодательства.

Задачи и сфера действия Закона.

Соотношение законодательства и коллективного договора, соглашения, трудового договора (контракта).

Создание и комплектование службы охраны труда в соответствии с Межотраслевыми нормативами численности работников службы охраны труда.

Основные требования к организационному обеспечению охраны труда.

Обязанности и ответственность руководителей и должностных лиц по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Организация работы службы охраны труда.

Организация планирования и финансирования мероприятий по охране труда.

Организация обеспечения безопасных и здоровых условий труда при эксплуатации производственных зданий, сооружений, оборудования и инструментов.

Организация проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.  
Организация предварительных и периодических медицинских осмотров.  
Организация обучения и проверки знаний по охране труда руководителей  
и специалистов.

Организация проведения инструктажей по безопасности труда на рабочем  
месте и допуска к работе.

Организация разработки инструкций по охране труда и обеспечение ими  
работников.

Организация режима труда и отдыха.

## **2. Опасные и вредные производственные факторы и методы защиты от них**

Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями  
труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе  
восемнадцати лет, утвержденный постановлением Правительства Российской  
Федерации от 25.02.2000 №163.

Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями  
труда, на которых запрещается применение труда женщин, утвержденный  
постановлением Правительства Российской Федерации от 25.02.2000 №162.

ПОТ Р О-14000-005-98 Положение. Работы с повышенной опасностью.  
Организация проведения.

Обеспечение спецодеждой, спецобувью и другими средствами  
индивидуальной защиты.

Предоставление компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными или  
опасными условиями труда.

## **3. Расследование и учет несчастных случаев**

Постановление Министерства труда и социального развития Российской  
Федерации от 23.10.2002 №73 «Об утверждении форм документов,  
необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве»,  
«Положение об особенностях расследования несчастных случаев на  
производстве в отдельных отраслях и организациях».

## **4. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда**

Государственный надзор и контроль.

Государственная экспертиза условий труда.

### 3.15. Рабочая программа дисциплины «Перевозка опасных грузов (6 категория)»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов		Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	
1.	Общие принципы	1	1	-	Экзамен
2.	Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах	1	1	-	
3.	Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	1	1	-	
4.	Классификация опасных грузов	2	1	1	
5.	Перечень опасных грузов	2	1	1	
6.	Требования к упаковыванию	2	1	1	
7.	Знаки опасности и маркировка	2	1	1	
8.	Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	2	1	1	
9.	Правила приемки	1	1	-	
10.	Распознавание необъявленных опасных грузов	1	0.5	0.5	
11.	Правила хранения и погрузки	1	0.5	0.5	
12.	Уведомление пилотов	1	1	-	
13.	Положения для пассажиров и экипажа	1	1	-	
14.	Порядок действий в аварийной обстановке	2	2	-	
15.	Обеспечение авиационной безопасности опасных грузов	2	2	-	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Общие принципы

Опасные вещества и изделия, определение термина – опасные грузы. Виды опасности. Концепция стандартов и рекомендаций по безопасной перевозке опасных грузов воздушным транспортом в нормативных документах ООН, МАГАТЭ, ИКАО, ИАТА и Министерства транспорта Российской Федерации. Международные конвенции и законодательство Российской Федерации в вопросах защиты ядерного материала, помощи в случаях ядерной аварии или радиоактивной аварийной ситуации, о психотропных веществах, о незаконном обороте наркотических средств и психотропных веществ. Действующая нормативно-правовая документация в гражданской авиации Российской Федерации в области перевозки опасных грузов по воздуху. Особенности нормативной базы РФ. Расхождения в требованиях различных государств и эксплуатантов ВТ. Основные процедуры, связанные с перевозкой опасных грузов воздушными судами Гражданской авиации. Перечень грузов повышенной опасности. Основные элементы программы осуществления мер

безопасности. Структура технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Ответственность при перевозках опасных грузов в законодательстве Российской Федерации.

## **2. Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах**

Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах. Освобождения для опасных грузов эксплуатанта. Опасные грузы в авиапочте. Требования Конвенции Всемирного почтового союза. Опасные грузы в освобожденных количествах. Количественные пределы для грузов в освобожденных количествах. Требования к упаковыванию для грузов в освобожденных количествах. Испытания упаковок для грузов в освобожденных количествах. Маркировка опасных грузов в освобожденных количествах. Отметки в грузовой накладной в случае перевозки грузов в освобожденных количествах. Освобождения для опасных грузов, упакованных в ограниченных количествах.

## **3. Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям**

Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям. Ответственность грузоотправителя при воздушных перевозках опасных грузов. Требования к грузоотправителю при приемке опасного груза. Требования по соблюдению классификации, к внутреннему и внешнему упаковочному комплекту, совместимости грузов, к абсорбирующему материалу, перевозочным документам, наличию и соответствию маркировки, знаков опасности. Проведение контроля по размещению опасного груза на борту ВС, состоянию целостности упаковки.

Требования по пакетированию грузов. Требования, подлежащие выполнению перед первой отправкой (к упаковке). Утверждение перевозки и уведомления. Многостороннее уведомление перевозки. Утверждение перевозок в специальных условиях. Требования к содержанию уведомления о перевозке опасных грузов. Сертификаты, выдаваемые компетентными органами. Подготовка персонала. Общие положения для класса 7. Информация персоналу. Предохранительные упаковочные комплекты. Пустые (порожние упаковочные комплекты). Совместное упаковывание.

## **4. Классификация**

Определение классов, категорий, групп упаковывания. Приоритет опасных свойств. Перевозка проб веществ.

### Класс 1. Взрывчатые вещества.

Определения и общие положения для класса 1. Категории класса 1. Знаки опасности. Группы совместимости. Исключение из класса «Взрывчатые вещества».

### Класс 2. Газы.

Определения и общие положения для класса 2. Категории класса 2. Знаки опасности. Приоритет опасных свойств. Перевозка смесей газов. Перевозка аэрозолей.

### Класс 3. Легковоспламеняющиеся жидкости.

Определения и общие положения для класса 3. Знак опасности. Присвоение групп упаковывания. Определение температуры вспышки. Приоритет опасных

свойств. Вязкость и температура вспышки. Группы упаковывания с учетом воспламеняемости.

Класс 4. Легковоспламеняющиеся твердые вещества; вещества, подверженные самопроизвольному возгоранию; вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой.

Определения и общие положения для класса 4. Категории класса 4. Классификация металлоорганических веществ. Знаки опасности. Присвоение групп упаковывания.

Класс 5. Окисляющие вещества, органические перекиси.

Определения и общие положения для класса 5. Категории класса 5. Знаки опасности. Требования по регулированию температуры органических перекисей. Десенсибилизация органических перекисей. Перечень органических перекисей, перевозимых в грузовых местах.

Класс 6. Токсические и инфекционные вещества.

Определения и общие положения для класса 6. Категории класса 6. Знаки опасности. Назначение групп упаковывания. Методика определения токсичности смесей при попадании внутрь и соприкосновении с кожей. Классификация пестицидов. Классификация инфекционных веществ. Перевозка биологических продуктов. Перевозка генетически измененных микроорганизмов. Перевозка медицинских отходов. Инфицированные живые животные. Критерии ингаляционной токсичности. Критерии вдыхания паров. Образцы, взятые у пациентов. Требования международных конвенций и законодательств РФ по контролю за нераспространением наркотиков.

Класс 7. Радиоактивный материал.

Определения и общие положения для класса 7. Знаки опасности. Определение уровней активности. Определение материала с низкой удельной активностью (LSA). Требования к радиоактивным материалам особого вида. Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO). Определение транспортного индекса (TI) и индекса безопасности по критичности (CSI). Пределы активности и ограничения в отношении материалов. Пределы значений транспортного индекса, индексы безопасности по критичности и уровня излучения для упаковок и внешних упаковок. Требования и контроль в отношении перевозки освобожденных упаковок. Требования к материалу с низкой способностью к рассеянию. Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением, определение групп. Требования международных конвенций и законодательств РФ по контролю за нераспространением оружия массового поражения.

Класс 8. Коррозионные вещества.

Определения и общие положения для класса 8. Знак опасности. Присвоение групп упаковывания.

Класс 9. Прочие опасные вещества и изделия.

Определения и общие положения для класса 9. Знак опасности. Отнесение к классу 9.

Практические занятия по теме: Классификация.

## **5. Перечень опасных грузов**

Надлежащие отгрузочные наименования. Номера ООН. Смеси и растворы, содержащие одно опасное вещество. Опасные грузы не указанные конкретно (н.у.к.). Условные установленные сокращения или обозначения. Структура перечня опасных грузов. Специальные положения. Различия в практике отдельных государств.

Практические занятия по теме: Перечень опасных грузов.

## **6. Требования к упаковыванию**

Общие требования к упаковыванию опасных грузов. Группы упаковывания. Требования к упаковыванию взрывчатых веществ.

Специальные положения по упаковыванию опасных грузов класса 2.

Инструкции по упаковыванию для класса 3.

Инструкции по упаковыванию для класса 4.

Инструкции по упаковыванию для класса 5.

Инструкции по упаковыванию для класса 6.

Общие положения для класса 7.

Требования и контроль в отношении перевозки материалов LSA и SCO.

Инструкции по упаковыванию для класса 8.

Инструкции по упаковыванию для класса 9.

Требования, предъявляемые к освобожденным упаковкам.

Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам. Требования, предъявляемые к упаковкам, содержащим делящийся материал. Испытания целостности системы защитной оболочки и оценка безопасности по критичности. Временные правила в отношении упаковочных комплектов для радиоактивных материалов. Предохранительные упаковочные комплекты.

Испытания упаковочных комплектов. Процедура и периодичность проведения испытаний. Коды для обозначения типов упаковочных комплектов.

Устойчивость упаковочных комплектов (материалы, конструкции) к внешним активным воздействиям, установленные параметры внешних активных воздействий на упаковочные комплекты. Вентиляция упаковочных комплектов. Указатель упаковочных комплектов. Типы материала упаковочных комплектов. Маркировка упаковочных комплектов. Совместная упаковка опасных грузов, расчет числа Q.

Практические занятия по теме: Требования к упаковыванию.

## **7. Знаки опасности и маркировка**

Требование к маркировке. Применение маркировки. Запрещение нанесения маркировочных знаков. Характеристика маркировки и требования, предъявляемые к ней. Маркировка с указанием надлежащих отгрузочных наименований. Сведения о грузоотправителе и грузополучателе. Особые требования к маркировке взрывчатых веществ. Маркировка с указанием технических требований на упаковочном комплекте. Специальные требования к упаковке радиоактивного материала. Особые требования к маркировке для охлажденного сжиженного газа. Особые требования к маркировке сухого льда. Специальные требования к маркировке биологических веществ, категория В. Маркировка внешних упаковок. Маркировка упаковок, содержащих опасные грузы в ограниченных количествах. Маркировка, требуемая на других видах

транспорта. Специальные требования к маркировке для химических генераторов кислорода. Требования к маркировке КСГМГ, используемых для перевозки грузов под номером ООН 3077. Применение знаков опасности. Характеристики знаков опасности. Характеристики знаков с обозначением правил обработки. Прикрепление плакатов на большие грузовые контейнеры, содержащие радиоактивный материал. Ответственность за неправильную маркировку опасных грузов.

Практические занятия по теме: Знаки опасности и маркировка.

## **8. Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация**

Документация, касающаяся перевозки опасных грузов. Форма документа перевозки. Сведения о грузоотправителе и грузополучателе. Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов. Информация, необходимая в дополнение к описанию опасных грузов. Подтверждение соответствия опасных грузов и соответствующей упаковки. Авиагрузовая накладная. Дополнительная документация на опасные грузы, кроме радиоактивных материалов. Документация на освобожденные упаковки радиоактивного материала. Хранение документов о перевозке опасных грузов. Информирование грузополучателей о прибывших в аэропорт опасных грузах. Освобождение от действий технических инструкций и разрешение на перевозку опасных грузов.

Практические занятия по теме: Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация.

## **9. Правила приемки**

Приемка опасных грузов эксплуатантами. Особые обязанности при приемке инфекционных веществ. Контрольный лист приемки. Порядок приемки грузов. Недоставленные грузы, содержащие радиоактивный материал. Обязанности грузоотправителя при приемке, оформлении, обработке опасных грузов. Требования к персоналу грузоотправителя.

## **10. Распознавание необъявленных опасных грузов**

Перечень грузовых мест, в которых могут содержаться опасные грузы. Выявление незадекларированных опасных грузов при перевозке багажа. Действия персонала при выявлении необъявленных или неправильно объявленных опасных грузов.

Практические занятия по теме: Распознавание необъявленных опасных грузов.

## **11. Правила хранения и погрузки**

Ограничения при погрузке в кабину экипажа и на пассажирские воздушные суда. Несовместимые опасные грузы. Раздельное размещение опасных грузов, взрывчатых веществ и изделий. Обработка и погрузка грузовых мест, содержащих жидкие опасные грузы. Погрузка и крепление опасных грузов. Карты (схемы) размещения опасных грузов на борту различных типов воздушных судов. Поврежденные грузовые места с опасными грузами. Замена знаков опасности. Обозначение средств пакетирования грузов с опасными грузами. Размещение токсических и инфекционных веществ. Специальные положения, применимые к перевозке радиоактивного материала.

Пределы активности. Укладка во время перевозки, транзитное хранение. Разделение упаковок, содержащих делящийся материал. Пределы активности, транспортного индекса, индекса безопасности. Погрузка намагниченных материалов. Погрузка сухого льда. Погрузка вспенивающейся полимерной смолы. Обработка самореагирующих веществ и органических перекисей. Проверка на выявление повреждений или утечки. Обращение с предположительно загрязненным багажом или грузом. Порядок выдачи прибывших опасных грузов грузополучателям.

Практические занятия по теме: Правила хранения и погрузки.

## **12. Уведомление пилотов**

Информация командиру воздушного судна. Информация, предоставляемая командиром воздушного судна в случае возникновения аварийной обстановки в полете. Требования к документации о перевозке опасных грузов, передаваемой командиру воздушного судна. Требования к информации о целостности упаковок и отсутствии утечек. Форма (бланки) документации (информации), помимо авианакладных.

## **13. Положения для пассажиров и экипажа**

Информация пассажирам. Доступность при получении этой информации (требований) для пассажира и экипажа. Порядок регистрации пассажиров. Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа. Опасные грузы, запрещенные к перевозке пассажирами и членами экипажа.

## **14. Порядок действий в аварийной обстановке**

Проверка и выявление поврежденных мест с опасными грузами. Подготовка воздушных судов к перевозке опасных грузов. Меры предосторожности, соблюдаемые при предъявлении опасного груза к воздушной перевозке. Меры предосторожности при хранении опасных грузов. Инструкция ИКАО о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Doc 9481 AN/928). Действия персонала наземных служб при инцидентах с опасными грузами на земле. Взаимодействия различных служб при возникновении инцидентов. Информация, предоставляемая эксплуатантом в случае авиационного происшествия. Порядок следования воздушных судов с опасными грузами. Организация охраны и сопровождения опасных грузов.

## **15. Обеспечение авиационной безопасности опасных грузов**

Общие положения, касающиеся обеспечения безопасности. Подготовка в области осуществления мер безопасности. Программы (планы) осуществления мер безопасности.



### 3.16. Рабочая программа дисциплины «Подготовка специалистов в области человеческого фактора»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов		Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	
1.	Влияние человеческого фактора на безопасность полетов в РФ. Доля авиационных происшествий, связанных с тех. обслуживанием ВС	2	2	-	Экзамен
2.	Причины человеческих ошибок. Модель SHELL	2	2	-	
3.	Опасные факторы при техническом обслуживании воздушных судов. «Грязная дюжина» Джеймса Ризона.	2	2	-	
4.	Профилактика ошибок при наземном обслуживании ВС.	2	2	-	
5.	Система управления безопасностью полетов (СУБП). Теория и практика управления ошибками. Модель «Швейцарский сыр» Джеймса Ризона	2	2	-	
6.	Безаварийная корпоративная культура.	2	2	-	
7.	Основы профайлинга	2	2	-	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Влияние человеческого фактора на безопасность полетов в РФ.

Доля авиационных происшествий, связанных с техническим обслуживанием ВС.

Цель изучения предмета «Человеческий Фактор». История появления предмета «Человеческий Фактор». Определение понятия «Человеческий Фактор». Примеры инцидентов и катастроф, связанных с ТО ВС. Доля авиационных происшествий, связанных с техническим обслуживанием.

#### 2. Причины человеческих ошибок. Модель SHELL

Право человека на ошибку. Основные причины ошибочных действий человека. Факторы влияющие на качество работы: режим труда и отдыха, здоровье, стресс, правила приёма лекарств, спешка. Концептуальная модель «SHELL». Самонадеянность и «Закон Мерфи». Классификация ошибок и нарушений. Идеология подхода к наказаниям фирмы "Боинг".

#### 3. Опасные факторы при техническом обслуживании воздушных судов. «Грязная дюжина» Джеймса Ризона.

Социальная психология: ответственность индивидуальная и групповая. Мотивация и демотивация. Внешнее давление. Конформизм. Основные принципы работы в команде: общее информационное поле. Опасные факторы при техническом обслуживании ВС - «Грязная дюжина» Джеймса Ризона (12 опасных зон/факторов при ТО ВС).

#### **4. Профилактика ошибок при техническом обслуживании ВС.**

Рекомендации по профилактике ошибок при ТО ВС:

- контроль ошибок;
- фиксирование ошибок;
- учет влияния экологии;
- учет влияния эргономики;
- учет влияния документирования выполненных работ;
- факторы утомления ИТП
- сменная работа, перерывы, утоление жажды;
- другие факторы: инструменты, контрольно-испытательное оборудование, запасные части, разделение заданий, прерывание работы, доступ на испытательные площадки, перекрестные соединения;
- процесс MEDA, Боинг.

#### **5. Система управления безопасностью полетов (СУБП). Теория и практика управления ошибками. Модель «Швейцарский сыр» Джеймса Ризона.**

Основные положения Приложения 19 ИКАО "Управление безопасностью полетов". Система добровольных сообщений - инструмент выявления опасных факторов. Управление ошибками - методы защиты авиационной системы - модель "Швейцарский сыр" Джеймса Ризона.

#### **6. Безаварийная корпоративная культура.**

Понятие "корпоративная культура". Субкультуры при ТО ВС. Типы корпоративных культур и признаки "больной" корпоративной культуры. Принципы безаварийной корпоративной культуры ИКАО.

#### **7. Основы профайлинга**

Проблема создания комплекса превентивных мер для выявления и предотвращения противоправных действий с максимальной эффективностью.

Выявление подозрительных признаков у пассажиров в ситуации профайлинга. Процесс анализа потенциально опасных лиц и ситуаций.

### 3.17. Рабочая программа дисциплины «Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Производственно-технологические процессы наземного обслуживания ВС	2	1	-	1	Экзамен
2.	Нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов.	4	2	-	2	
3.	Порядок составления технологических графиков наземного обслуживания ВС.	4	3	1	-	
4.	Обеспечение средствами механизации технологических процессов наземного обслуживания ВС.	2	1	1	-	
5.	Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов.	2	1	-	1	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Производственно-технологические процессы наземного обслуживания ВС

Нормативно правовая база по обслуживанию ВС.

Перронное обслуживание ВС с момента постановки на стоянку.

Встреча, буксировка, обеспечение наземным электропитанием, кондиционирование салона, разгрузка и загрузка, заправка, уборка салона, обеспечение бортопитанием, противообледенительная обработка, запуск двигателей, выпуск ВС.

#### 2. Нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию ВС

Воздушный кодекс РФ от 19 марта 1997 года №60 ФЗ.

«Общие правила воздушной перевозки пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей» утверждённые Приказом МТ РФ №82.

Требования международных организаций (ICAO, IATA, ACI и др.) к безопасности наземного обслуживания пассажиров.

Рекомендации ИАТА по наземному обслуживанию – АНМ (Airport Handling Manual), резолюции конференций по обслуживанию пассажиров – PSCR (Passenger Service Conference Resolution).

### **3. Порядок составления технологических графиков наземного обслуживания ВС**

Порядок составления технологических графиков.

Особенности выполнения типовых технологических операций по обслуживанию ВС.

Тип ВС и вид операции.

Признак транзитности, категория рейса и вид сообщения (внутреннее, международное).

Авиапредприятие, выполняющее рейс, бортовой номер ВС и номер рейса.

Вид обслуживания (прилет; вылет; прилет-вылет).

Категория рейса (рейсовый, чартерный, тренировочный.).

Особенности выполнения других технологических операций, не включённых в типовые технологические графики обслуживания.

Практические занятия по теме: Порядок составления технологических графиков наземного обслуживания ВС.

### **4. Обеспечение средствами механизации технологических процессов наземного обслуживания ВС**

Классификация производственных процессов и средств механизации и автоматизации коммерческого обслуживания ВС.

Средства механизации транспортирования и посадки/высадки пассажиров в/из ВС. Подвижные и стационарные средства перемещения пассажиров и посадки их в самолет.

Средства механизации транспортирования и погрузки/разгрузки багажа.

Средства механизации транспортирования и погрузки/разгрузки грузов.

Средства механизации транспортировки и погрузки/разгрузки контейнеров.

Средства механизации транспортирования и погрузки/разгрузки бортовых запасов.

Оборудование аэровокзального и грузового комплексов.

Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

Выбор типа машин и оборудования для обеспечения технологических процессов обслуживания пассажирских и грузовых перевозок в аэропортах.

Основные требования по безопасности к наземному оборудованию и средствам механизации.

Классификация технологических процессов и средств механизации технического обслуживания ВС в аэропортах.

Средства механизации заправки ВС горючесмазочными материалами и специальными жидкостями.

Средства механизации зарядки ВС кислородом и азотом.

Средства электрообеспечения и запуска ВС.

Средства механизации подогрева силовых установок и кондиционирования воздуха ВС. Установки воздушного запуска.

Средства механизации для буксировки ВС.

Средства механизации для удаления льда и предотвращения обледенения воздушных судов.

Средства механизации для заправки ВС водой.

Средства механизации для обслуживания туалетных отсеков.

Конструктивные особенности, назначение, технические характеристики оборудования, средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации.

Выбор типа машин и оборудования для обеспечения технологических процессов наземного обслуживания в аэропортах.

Основные требования по безопасности к наземному оборудованию и средствам механизации.

Практические занятия по теме: Обеспечение средствами механизации технологических процессов наземного обслуживания ВС.

## **5. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания ВС**

Нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию средств механизации и оборудования в аэропортах.

Организация работы спецмашин.

Порядок выпуска спецмашин на линию.

Основные требования к техническому состоянию спецмашин, допускаемых к эксплуатации на перроне. Допуск водителей к работе на перроне.

Допуск спецавтотранспорта на перрон.

Организация работы спецмашин при техническом и коммерческом обслуживании ВС. Организация движения спецтранспорта на перроне при обслуживании ВС.

Организация подъезда/ отъезда спецмашин к ВС при техническом и коммерческом обслуживании.

Допуск на аэродром и организация работы машин сторонних организаций.

Осуществление контроля над правильной эксплуатацией средств механизации и автоматизации. Обязанности и ответственность работников аэропорта по обеспечению безопасного движения транспортных средств на аэродроме.

Мероприятия по предупреждению задержек вылета, предотвращению повреждений ВС и дорожно-транспортных происшествий.

Правила и нормы охраны труда при эксплуатации спецавтотранспорта.

Охрана окружающей среды при эксплуатации спецавтотранспорта.

Практические занятия по теме: Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания ВС.

### 3.18. Рабочая программа дисциплины «Оперативное управление производственно – технологическими процессами в аэропорту»

№	Наименование тем	Всего, часов	Кол-во часов			Форма контроля знаний
			Лекции	Практика	Самоподготовка	
1.	Сущность, содержание и принципы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.	1	0.5	-	0.5	Экзамен
2.	Принципы организации, цели, задачи и структуры центров оперативного управления деятельностью аэропортовых служб	1	0.5	-	0.5	
3.	Функционирование центра оперативного управления в особых ситуациях.	1	1	-	-	
4.	Функционирование центра оперативного управления при авиационных происшествиях и актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.	1	1	-	-	
5.	Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации.	2	1	1	-	
6.	Порядок составления суточных планов полетов.	2	1	1	-	
7.	Оперативное распределение ВС на местах стоянок, с учетом фактического выполнения рейсов, вводимых ограничений на использование МС.	2	1	1	-	
8.	Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов.	2	1	1	-	
9.	Автоматизированные системы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах	2	1	-	1	
	<b>Экзамен</b>	2	-	-	-	2
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Содержание тем:

#### 1. Сущность, содержание и принципы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах

Сущность, содержание и принципы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах. Требования к управлению. Управление и информационные процессы. Формирование исходной информации для управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Информационный обмен при управлении производственно-технологическими процессами в аэропортах. Показатели эффективности управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Внешние и внутренние факторы, влияющие на деятельность авиапредприятия. Функции управления производством. Среды прямого и косвенного воздействия, влияющие на деятельность предприятия. Производственные структуры управления, их достоинства и недостатки. Производственный процесс.

## **2. Принципы организации, цели, задачи и структуры центров оперативного управления деятельностью аэропортовых служб**

Центр оперативного управления (ЦОУ). Концепция ситуационного центра. Основные функции Центра оперативного управления. Комплекс систем оперативного управления аэропортовой деятельностью. Организация и обеспечение деятельности ЦОУ.

## **3. Функционирование центра оперативного управления в особых ситуациях**

Функционирование центра оперативного управления в особых ситуациях.

Взаимодействие структурных подразделений аэропорта и авиакомпаний.

## **4. Функционирование центра оперативного управления при авиационных происшествиях и актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации**

Постановление Правительства РФ от 30 июля 1994 г. N 897 "О федеральной системе обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства". План по урегулированию чрезвычайных ситуаций, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Основные особенности современного терроризма, существующие тенденции угрозы авиационной безопасности. Акты незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации, распространение террористических группировок в мире, средства осуществления терактов.

## **5. Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации**

Взаимодействие структурных подразделений аэропорта и авиакомпаний при подготовке ВС к отправлению и обслуживанию их по прибытии в аэропорт.

Перечень обязательной информации общей для служб аэропорта.

Производственно-диспетчерская служба предприятия (ПДСП) аэропорта. Общая схема взаимодействия диспетчеров служб аэропорта и авиакомпаний при подготовке ВС к отправлению.

Приказ от 21 июля 2008 г. № 107 о методических рекомендациях по осуществлению полетно-информационного обслуживания воздушного движения.

Приказ Минтранса от 24 января 2013 года № 13об утверждении Табеля сообщений о движении воздушных судов в РФ.

Практические занятия по теме: Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации.

## **6. Порядок составления суточных планов полетов**

Суточный план полетов. Назначение, содержание.

Повторяющийся план полетов. Предварительный план полета. Слот.

Практические занятия по теме: Порядок составления суточных планов полетов.

## **7. Оперативное распределение ВС на местах стоянок, с учетом фактического выполнения рейсов, вводимых ограничений на использование МС**

Содержание мест стоянок воздушных судов, технологического оборудования и средств механизации.

Приказ МГА СССР от 21-06-85 133 о введении в действие наставления по пожарной охране в гражданской авиации СССР.

Размещение воздушных судов на стоянках и в ангарах.

Приказ Минтранса РФ от 20.06.1994 N ДВ-58 (ред. от 30.11.1995) Об утверждении Наставления по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в гражданской авиации России. НТЭРАТ ГА-93.

Практические занятия по теме: Оперативное распределение ВС на местах стоянок, с учетом фактического выполнения рейсов, вводимых ограничений на использование МС.

## **8. Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов**

Оценка регулярности полётов.

Основные причины нарушения регулярности полетов и их последствия.

Основные причины задержек авиационных рейсов и их классификация.

Особенности правовой и экономической оценки нарушения регулярности полетов.

Состояние регулярности полетов в российских авиакомпаниях.

Определение закономерностей распределения числа и длительности задержек рейсов.

Разработка организационных основ оценки и принятия решений в области обеспечения регулярности полетов.

Отчеты по регулярности полётов.

Приказ от 10 января 1990 г. № 6 Об утверждении и введении в действие руководства по обеспечению и учету регулярности полетов воздушных судов гражданской авиации.

Практические занятия по теме: Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов.

## **9. Автоматизированные системы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах**

Координация работы и взаимодействие всех служб аэропорта.

Автоматизация диспетчерских процессов аэропорта.



### 3.19. Рабочая программа дисциплины «Менеджмент качества деятельности аэропорта»

№	Наименование тем	Всего, часов	Лекции	Форма контроля знаний
1.	Система менеджмента качества	4	4	Зачет
	<b>Зачет</b>	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-

Содержание тем:

#### 1. Система менеджмента качества

1. Нормативная правовая база обеспечения системы качества
2. Классификация и структура стандартов ISO.
3. Требования национальных стандартов РФ к внедрению и функционированию системы качества.
4. Производственные риски в деятельности.
5. Система качества учреждения гражданской авиации.
6. Требования к руководству по качеству учреждения гражданской авиации.
7. Документированные процедуры функционирования системы качества учреждения гражданской авиации.
8. Оценка эффективности системы качества.

### **3.20. Методические рекомендации по проведению видов подготовки и использованию технических средств обучения**

В процессе реализации данной Программы выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения.

Лекционные занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателями, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения материала.

Самостоятельная подготовка – проводится с целью самостоятельного изучения соответствующих разделов инструкций, нормативных и руководящих документов с использованием АОС.

АУЦ имеет право организовывать самостоятельную подготовку слушателей с использованием электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий (ДОТ) вне аудиторий АУЦ с применением персональных электронных устройств слушателя, позволяющих осуществлять работу в АОС, учитывающих (фиксирующих) контактное время учебной работы слушателя, определяемого АУЦ.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы с использованием технических средств обучения.

В процессе проведения занятий основой является приобретение знаний, навыков, умений слушателей. При этом в проведение занятий вносятся требуемые коррективы по объему тех или иных упражнений в зависимости от уровня подготовки слушателей.

Продолжительность учебного дня составляет 8 академических часов включая экзамен. Самостоятельная подготовка и консультации перед зачетом проводятся в свободное от занятий время, время на их проведение Программой не предусмотрено.

Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Для проведения лекций, практических занятий, сдачи экзаменов используются учебные аудитории АУЦ и авиапредприятия (при проведении выездных занятий).

Подготовка по данной программе проводится преподавательским составом АУЦ ФГБОУ ВО СПбГУ ГА, прошедшими необходимую подготовку и допущенными к проведению занятий в установленном порядке.

Преподаватель должен:

- знать программу подготовки;

- знать требования воздушного законодательства, применимые к осуществляемой деятельности;
- иметь навыки работы с оборудованием и техническими средствами, используемыми при проведении подготовки;
- владеть методикой обучения;
- обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области.

Учебные помещения должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать санитарным и пожарным нормам для установленного количества слушателей;
- иметь в наличии рабочие места для преподавателей и каждого слушателя;
- быть оборудованными средствами демонстрации иллюстративных материалов (плакаты, классные доски, технические средства обучения и т.д.).

Технические средства обучения должны включать:

- аудио и видео средства индивидуального и общего пользования;
- учебные плакаты и видеofilмы;
- компьютеры с программами подготовки.

В целях повышения уровня усвоения изучаемых тем Программы и качества подготовки на начальном этапе и в ходе занятий слушателям может предоставляться раздаточный материал, как в печатном, так и в электронном виде.

Перед началом занятий со слушателями проводятся инструктивные занятия по технике безопасности:

- при использовании компьютерной техники и порядку действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### **3.21. Рекомендуемая литература**

По дисциплине «Аэропорты и аэродромы гражданской авиации»:

1. Аэропорты и их эксплуатация : учеб. пособие / сост. Л. Б. Бажов. – Ульяновск УВАУ ГА, 2008 – 66 с.
2. Аэропорты и их эксплуатация : учеб. пособие для вузов ГА / В. Я. Кияшко и др. – Л. ОЛАГА, 1985 – 79 с.
3. Блохин, В. И. Основы проектирования аэропортов / В. И. Блохин – М. Транспорт, 1985 – 207 с.
4. Волкова Л.П., Садовой В.Д. Аэропорты и воздушные трассы: учебное пособие. – М.:МГТУГА, 2003г.
5. Волкова Л.М. Оценка технического уровня аэропортов ГА: учебное пособие. – М.:МГТУГА, 2007г.

По дисциплине «Служебно-техническая территория аэропорта»:

1. Князевский, Д. А. Эксплуатация аэродромов : учеб. пособие / Д. А. Князевский. – Ульяновск : УВАУ ГА, 2000 – 44 с.
2. Комский, М. В. Аэровокзалы / М. В. Комский, М. Г. Писков. – М. Стройиздат, 1987 – 199 с.
3. Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей Федеральные авиационные правила: утв. Пр. Минтранса РФ от 28.06.2007 № 82

4. Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации Федеральные авиационные правила: утв. Пр. Минтранса РФ от 17.07.2008 № 108

По дисциплине «Светосигнальное оборудование аэродрома»:

1. Электросветотехническое оборудование аэродромов: учеб. пособие /сост. О.В. Милашкина. – Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2014 – 117 с.

2. Электросветотехническое оборудование аэродромов: практикум /сост. О.В. Милашкина, В.А. Адакин. – Ульяновск: УИ ГА, 2016 – 69 с.

3. Электросветотехническое оборудование аэродромов: учеб-мет. Указ по к.р / сост. О.В. Милашкина, В.А. Адакин – Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2015– 46 с.

4. Аронов, О.Н. Светотехническое оборудование аэродромов: учебное пособие для курсантов и студ. УВАУ ГА / О.Н. Аронов, Б.Н. Ломанцов. – Ульяновск: УВАУ ГА, 2002 – 105 с.

5. Электросветосигнальное оборудование аэродромов / Ю.В. Фрид, Ю.К. Величко, В.Д. Козлов и др. – М.: Транспорт, 1988 – 318 с.

6. Гладыш, И.С. Электроснабжение аэропортов: учебное пособие для сред. спец. учеб. завед. ГА / И.С. Гладыш, П.Л. Андреев. – М.: Транспорт, 1979 – 247 с.

7. Светотехническое оборудование аэродромов: альбом схем / сост.: Б.Н. Ломанцов, О.Н. Аронов. – Ульяновск: УВАУ ГА, 2002 – 44 с.

8. Светотехническое оборудование аэродромов: методические указания по изучению дисциплины/ сост. О.Н. Аронов – Ульяновск, УВАУ ГА (И), 2009 – 27с.

По дисциплине «Объекты управления воздушным движением, радионавигации и посадки»:

1. ФАП "Радиотехническое обеспечение полетов ВС и авиационная электросвязь в гражданской авиации". Утв. Пр. Минтранса России от 20.10.2014 N 297.

2. ФАП «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов», утв. Пр. Минтранса от 25.8.2015 №262, с. 28, приложение 24, 25.

3. Приказ Минтранса России от 31.01.2011 №29 «Об утверждении типовых инструкций по производству полетов в районе аэроузла, аэродрома (вертодрома) и типовых схем аэронавигационного паспорта аэродрома (вертодрома), посадочной площадки» (основания публикации минимумов).

По дисциплине «Сезонное содержание аэродромов»:

1. Белинский И.А., Самородов Ю.А., Соколов В.С. Зимнее содержание аэродромов. - М: Транспорт, 1982 - 193 с.

2. Горецкий Л.И., Могилевский Д.А. Эксплуатация аэродромов. - М.: Транспорт, 1980.-302 с.

3. Аэродромные покрытия: современный взгляд / В.А.Кульчицкий, В.А.Макагонов, Н.Б.Васильев и др. - М.: Физматлит, 2002 - 522с.

По дисциплине «Маркировка аэродромов и высотных препятствий»:

1.ФАП «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов», утв. Пр. Минтранса от 25.8.2015 №262.

По дисциплине «Обеспечение полетов»:

1. Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации Федеральные авиационные правила: утв. Пр. Минтранса РФ от 17.07.2008 № 108.

2. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов в ГА (РООП ГА). – М.: Воздушный транспорт, 1989г.

3. Приказ Министерства транспорта РФ от 26 ноября 2020 г. N 517 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Аварийно-спасательное обеспечение полетов воздушных судов".

4. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2008 г. N 530 "Об утверждении Федеральных авиационных правил поиска и спасания в Российской Федерации"

5. Чугунов В.И. Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов авиации, 2004год. СПбГУ ГА Санкт-Петербург.

6. Наставление по метеорологическому обеспечению полетов (НМО ГА – 92). – М.: Росгидромет, 1992.

7. Национальный стандарт российской федерации технологии авиатопливообеспечения функциональные и технологические параметры автотопливозаправщиков (топливозаправщиков) аэродромных. требования заказчика ГОСТ Р 18.12.01-2015.

По дисциплине «Система сертификации – механизм государственного регулирования деятельности аэропорта»:

1. Сертификационные требования к юридическим лицам, осуществляющим аэропортовую деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа, грузов, почты. Федеральные авиационные правила утв. Пр. Минтранса РФ от 23.06.2003 № 150.

2. Сертификация аэропортов. Федеральные авиационные правила утв. Приказом ФСВТ РФ от 24.04.2000 № 98.

3. Авиационные правила, часть 139, том 1 «Правила сертификации аэродромов».

4. ФАП «Сертификация аэропортов. Процедуры». Приказ ФСВТ России от 24.04.2000г. № 98.

5. ФАП «Сертификационные требования к юридическим лицам, осуществляющим аэропортовую деятельность по аэродромному обеспечению полетов гражданских ВС». Приказ № 121 от 06.05.2000г.

По дисциплине «Безопасность на воздушном транспорте»:

1. Конституция Российской федерации. Федеральный закон от 12.12.93 г).

2. Воздушный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 19.03.97 г.).

3. Уголовный кодекс Российской федерации. (Федеральный закон от 13.06.96 г.).

4. Кодекс РФ об административных правонарушениях (Закон РФ от 30.12.01 г.; редакция от 27.09.05).

5. «О безопасности» (Федеральный закон РФ от 05.03.92 № 2146-1).

6. «Об оружии» (Федеральный закон РФ от 13.12.96 № 150-93).

7. «Положение о Федеральной системе обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 30.07.94 г. № 897.

8. «О полиции» (Федеральный закон РФ от 01.03.11 № 3-ФЗ).

9. «О противодействии терроризму» (Федеральный закон РФ от 06.03. 2006 № 35).

10. «О транспортной безопасности» ФЗ №16 от 02.02.07.

11. Указ Президента РФ от 31.03.10 № 403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте».

12. Постановление Правительства РФ от 01.02.11 № 42 «Об утверждении правил охраны аэропортов и объектов их инфраструктуры».

13. Чикагская конвенция 1944 г. (Чикаго 07.12.44 г.).

14. Приложение 17 к Чикагской конвенции ИКАО «Безопасность – защита международной гражданской авиации от актов незаконного вмешательства». Международные стандарты и рекомендуемая практика. Издание девятое 2011 г.

15. Руководство по безопасности для защиты гражданской авиации от актов незаконного вмешательства (ИКАО Doc №8973/7 издание седьмое–2010 г). По дисциплине «Организация воздушных перевозок и коммерческой эксплуатации воздушного транспорта»:

1. Воздушный кодекс РФ (Федеральный закон Российской Федерации от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ).

2. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей», утвержденные приказом МТ РФ от 28.06.2007 №82.

3. Правила проведения предполетного и послеполетного досмотров, утверждены приказом МТ РФ от 25.07.2007 № 104.

4. Наставление по организации международных перевозок в гражданской авиации СССР (НОМП ГА-83), утвержденные приказом МГА от 31.12.1982.

5. Руководство по багажным перевозкам на воздушных линиях СССР (РБП-85), утвержденное приказом МГА от 27.11.1985.

6. Руководство по грузовым перевозкам (РГП-85), утвержденное приказом МГА от 20.08.1984.

7. Инструкция о порядке приема-сдачи коммерческой загрузки на борт ВС ГА. Утверждена приказом МГА №242/У от 25.05.81.

8. ОСТ 54-1-283.02-94 Система качества перевозок и обслуживания пассажиров воздушным транспортом. Услуги, предоставляемые пассажирам в аэропортах. Основные требования.

9. "ОСТ 54-3-59-92. Система качества перевозок и обслуживания пассажиров воздушным транспортом. Условия транспортировки грузов. Основные требования" (утв. Минтрансом России 12.11.1992).

10. ОСТ-54-4-283.01-93 Условия транспортировки грузов (основные требования). Организация перевозок воздушным транспортом.

11. Организация международных воздушных перевозок: (Перевозки пассажиров и багажа). / Афанасьев В.Г.- Москва. Воздушный транспорт, 1991.

12. Воздушные перевозки. / Елисеев Б.П. –Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014.

По дисциплине «Пограничный контроль»:

1. Закон РФ «О Государственной границе Российской Федерации» от 4.12.07.

2. Федеральный закон РФ «О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию» от 18.06.96.

По дисциплине «Таможенный контроль»:

1. "Таможенный кодекс Таможенного союза" (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств от 27.11.2009 N 17 в ред. от 16.04.2010).

2. Положение о Федеральной таможенной службе от 21.08.2004 №429.

По дисциплине «Финансовая деятельность аэропорта»:

1. ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации», приказ Минфина РФ от 22 июля 2003 №67 и «О формах бухгалтерской отчетности организации».

2. Актуальность СМК в банковской сфере (Пашков Р., Коган И.) ("Бухгалтерия и банки", 2015, N 9).

3. Лупей Н. А., Горина Г. А.. Финансы и налогообложение торговых организаций: Учебное пособие.. 2008.

4. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Савицкая Г.В. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2009. — 536 с.

5. Краткий курс по финансам организаций (предприятий): Учебное пособие для вузов Загородников С.Н. Окей-книга 2007 Скорая помощь студенту. Краткий курс.

По дисциплине «Охрана труда и техника безопасности»:

1. Трудовой кодекс законов Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.

2. Постановление Минтруда России от 08.02.2000 №14 «Об утверждении Рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации».

3. Приказ Минтранса РФ от 21.11.2005 N 139 (ред. от 17.09.2010) "Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.01.2006 N 7401).

4. ГОСТ 12.0.004 «Организация обучения безопасности труда».

По дисциплине «Перевозка опасных грузов (6 категория)»:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации №60-ФЗ от 19 марта 1997 г.

2. Федеральные авиационные правила «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации», утверждены Приказом Минтранса России от 05 сентября 2008 года №141.

3. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей», утверждены Приказом Минтранса России от 28 июня 2007 года №82.

4. Приложение 18 к Чикагской конвенции о международной гражданской авиации «Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху».

5. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc. ICAO 9284-AN/905).

6. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Doc. ICAO 9481-AN/928).

7. Dangerous goods regulations (Doc. IATA Resolution 618).

8. Правила безопасной перевозки радиоактивных веществ Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ серия изданий по безопасности № 6).

9. Международная Конвенция «О физической защите ядерного материала» от 03 марта 1980 г. МАГАТЭ, Вена.

10. Международная Конвенция «О помощи в случае ядерной аварии или радиоактивной аварийной ситуации» Вена. МАГАТЭ. 26 сентября 1986 г.

11. Международная Конвенция «О борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ» Вена. 20 декабря 1988 г.

По дисциплине «Подготовка специалистов в области человеческого фактора»:

1. Н.В. Гришина «Психология конфликта», изд. ПИТЕР, 2001г.

2. Л.Н. Собчик «Модифицированный восьмицветовой тест Люшера», изд. РЕЧЬ, СПб, 2001 г.

3. Руководство по обучению в области человеческого фактора. Doc.9683 – AN/950, 1998г.

4. Циркуляры ИКАО «Человеческий фактор» №№ 5, 8, 10, 11, 12.

5. Отто Ренч «Стресс и безопасность полетов», Воздушный транспорт №38, 1999 г.

6. Герман Дмитриев «Обучение экипажей с учетом человеческого фактора», Воздушный транспорт №37, 1999 г.

7. Человеческий фактор и безопасность полетов (методические рекомендации для командно-летного состава и авиационных врачей), Москва, ВТ, 1987 г.

8. В.А. Юнгмейстер «Основы авиационной педагогики», учебное пособие, Ленинград, 1969 г.

9. Gunnar K. Falhgren 'Life Resource Management. CRM & Human Factors', 2007г.

По дисциплине «Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов»:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации №60-ФЗ от 19 марта 1997 г.

2. Руководство по наземному обслуживанию воздушных судов гражданской авиации.

3. СТ 54 30030-84. Система стандартов безопасности труда. Воздушные суда гражданской авиации техническое обслуживание. Общие требования электробезопасности.

По дисциплине «Оперативное управление производственно – технологическими процессами в аэропорту»:

1. Олянюк П.В. Мировая система воздушного транспорта: Учебное пособие для вузов / П. В. Олянюк. - 2-е изд., доп. - СПб.: ГУГА, 2006 - 282с.



2. Ашфорд Н.Я., Стентон Х.П., Мур К.А. Функционирование аэропорта. /Пер. с англ. Ноздрикова В.И. - М.: Транспорт, 1991.- 372 с.

По дисциплине «Менеджмент качества деятельности аэропорта»:

1. Национальный стандарт российской федерации системы менеджмента качества особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в области метеорологического обслуживания авиации Quality management systems. Specific requirements for GOST R ISO 9001-2008 applications in aeronautical meteorological services ГОСТ Р 54049-2010.

2. Концепция развития системы обеспечения аэронавигационной информацией в российской федерации с учетом международного опыта. Утверждено 15 февраля 2011 года. Заместитель Руководителя Федерального агентства воздушного транспорта А.В.ВЕДЕРНИКОВ.

3. Актуальность СМК в банковской сфере (Пашков Р., Коган И.) ("Бухгалтерия и банки", 2015, N 9).

*Страница зарезервирована*

## **ГЛАВА 4. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НАВЫКОВ (УМЕНИЙ)**

### **4.1. Порядок контроля**

Степень освоения слушателями программы выявляется с помощью оценок текущего контроля.

Текущий контроль представляет собой пятибалльную оценку преподавателем работы слушателя в течение освоения дисциплины курса.

Итоговый контроль по дисциплинам подготовки проводится в индивидуальном порядке в виде:

- зачетов;
- экзаменов (устного, письменного или автоматизированного тестирования) с использованием литературы, указанной в рабочих программах дисциплин.

Итоговый контроль по программе подготовки проводится в виде квалификационного экзамена.

На основе итогового контроля и квалификационного экзамена слушатель получает оценку 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно», по зачету - «зачтено», «не зачтено».

Успешно прошедшими обучение считаются слушатели, получившие оценки 5 «отлично», 4 «хорошо» и «зачтено» и по всем дисциплинам, включенным в учебный курс.

Повторная сдача допускается после разбора результатов несданных зачетов или экзаменов с преподавательским персоналом АУЦ и/или Заказчика (авиапредприятия) и прохождения дополнительной подготовки по соответствующим дисциплинам в объеме не менее 50% от времени подготовки, указанного в учебном плане.

При повторном получении оценок "3" или "2" на квалификационном экзамене решение о назначении дополнительных занятий по соответствующей дисциплине в объеме 100% времени подготовки, предусмотренного учебным планом, принимает руководитель АУЦ.

### **4.2. Формы контроля**

Итоговый контроль по дисциплинам теоретической подготовки проводится в индивидуальном порядке в виде:

- зачетов;
- экзаменов (устного, письменного или автоматизированного тестирования) с использованием литературы, указанной в рабочих программах дисциплин;
- квалификационного экзамена (устного, письменного или автоматизированного тестирования).

Критерий оценок правильных ответов при прохождении автоматизированного тестирования (контроля знаний) слушателей:

- 95%-100% - 5;
- 75%-94% - 4;
- 50%-74% - 3;

- 0-49% - 2.

- 5 – “пять” – знания, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний;

- 4 – “четыре” – знания, продемонстрированные слушателем, недостаточно полные и/или имеют замечания, но вполне достаточные;

- 3 – “три” - знания, продемонстрированные слушателем, неполные и/или имеют замечания, свидетельствуют о недостаточном освоении учебного материала и необходимости дополнительной теоретической подготовки;

- 2 – “два” – знания, продемонстрированные слушателем, не соответствуют требуемому уровню квалификации и свидетельствуют о необходимости дополнительной теоретической подготовки.

Положительными являются оценки “5” и “4”. При получении оценок “3” и “2” на экзамене, зачете результаты не засчитываются.

Повторная сдача допускается после разбора результатов экзамена, зачета преподавательским персоналом АУЦ и/или Заказчика (авиапредприятия) и прохождения дополнительной подготовки по соответствующим дисциплинам.

При повторном получении оценки оценок “3” и “2” или «незачет» решается вопрос о назначении дополнительных занятий или о целесообразности дальнейшего обучения.

На основе квалификационного экзамена слушатель получает оценку 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Повторная сдача квалификационного экзамена допускается после разбора результатов несданного экзамена с преподавательским персоналом АУЦ и/или Заказчика (авиапредприятия) и прохождения дополнительной подготовки.

Оценочные материалы для экзаменов, зачетов и квалификационного экзамена разрабатываются преподавательским персоналом АУЦ, рассматриваются на Методическом совете АУЦ и утверждаются директором АУЦ или руководителем направления летной подготовки АУЦ. Решение о внесении изменений и дополнений в оценочные материалы принимает руководитель направления АУЦ СПбГУ ГА в случае внесения изменений и дополнений в нормативные документы, эксплуатационно-техническую документацию ВС.

### **4.3. Образцы документов, выдаваемых по результатам итогового контроля Экзаменационные вопросы**

1. Перспективные направления решений генеральных планов аэропортов.
2. Определение потребной длины летной полосы, обеспечивающей безопасность самолета в расчетных взлета и посадки условиях.
3. Определение ширины взлетно-посадочных полос (ВПП) и примыкающей грунтовой части ЛП.
4. Определение длин располагаемых дистанций.
5. Стандарты и рекомендации ИКАО по планировке летных полос.
6. Планировка магистральной и соединительных РД. РД скоростного схода самолетов.
7. Уширение ВПП при отсутствии РД, примыкающих к торцам ВПП. Уширение РД на участке поворота. Укрепленные обочины РД.
8. Определение потребного числа мест стоянки самолетов на перроне, МС и площадках специального назначения. Применение ПЭВМ для расчета числа МС.
9. Выявление, ограничение и учет препятствий на приаэродромной территории.
10. Применение ПЭВМ для инженерно-технических расчетов по контролю плано-высотного положения препятствий.
11. Анализ и сопоставление требований к вертикальной планировке искусственных покрытий и грунтовых участков аэродрома по нормам годности к эксплуатации гражданских аэродромов.
12. Контроль за соблюдением нормативных требований к вертикальной планировке элементов аэродрома.
13. Способы заделки трещин, устранения колея, просадок и выбоин в нежестких покрытиях.
14. Маркировка перронов и МС. Маркировка и светоограждение высотных объектов.
15. Основные направления совершенствования конструкций искусственных аэродромных покрытий. Основные положения нормативных документов по устройству жестких и нежестких аэродромных покрытий.
16. Новые перспективные конструкции аэродромных покрытий (из высокопрочного бетона и фибробетона, из регенерированного асфальтобетона и др.). Области применения различных видов аэродромных покрытий.
17. Конструкции усиления: жестких покрытий жесткими; жестких покрытий асфальтобетоном; нежестких покрытий жесткими; нежестких покрытий нежесткими.
18. Области применения различных видов конструкций усиления аэродромных покрытий.
19. Сущность и область использования методики ACN-PCN.
20. Кодирование несущей способности аэродромных покрытий по методике ACN-PCN.

21. Примеры использования методики ACN-PCN Российской Федерации.
22. Эксплуатационные требования к поверхности аэродромных покрытий и грунтовых элементов аэродромов.
23. Влияние метеорологических факторов на эксплуатационную пригодность аэродрома. Классификация атмосферных явлений и осадков, их характеристика.
24. Физическая сущность коэффициента сцепления и факторы, влияющие на его величину.
25. Нормативная градация числовых значений коэффициента сцепления.
26. Порядок, регулярность и методика проведения измерений коэффициента сцепления с использованием отечественных технических средств (АТТ-2, БИО-ВПП).
27. Принятая в ИКАО унификация принципов измерения сцепления на ИВПП различными техническими средствами.
28. Методы контроля толщины слоя атмосферных осадков на аэродромных покрытиях.
29. Физическая сущность и условия возникновения трех видов глиссирования колес самолетов - вязкого, динамического и парового.
30. Специальные методы борьбы с глиссированием колес самолетов: повышение шероховатости и поперечных уклонов поверхности аэродромных покрытий, нарезка дренажных бороздок, применение дренирующих асфальтобетонных покрытий и др.
31. Методы и средства механизации работ по очистке аэродромных покрытий от различных видов загрязнений (пыли, грязи, песка, металлических и прочих посторонних предметов, пролитых топлив и масел, наслоений резины и др.). Поливка и мойка аэродромных покрытий.
32. Характерные виды дефектов и разрушений аэродромных покрытий, причины их появления. Минеральные, органические и полимерные материалы, применяемые для текущего ремонта аэродромных покрытий.
33. Способы заделки трещин, раковин, выбоин, сколов углов и кромок плит жестких покрытий.
34. Устранение разрушений плит, связанных с шелушением их поверхности. Профилактические мероприятия по предотвращению шелушения плит.
35. Выравнивание жестких покрытий. Замена разрушенных плит с восстановлением стыковых соединений.
36. Способы заделки трещин, устранения колея, просадок и выбоин в нежестких покрытиях.
37. Защита асфальтобетонных покрытий от пролитых топлив. Выравнивание нежестких покрытий. Исправление искусственных оснований аэродромных покрытий.
38. Герметизация швов в аэродромных покрытиях (применяемые материалы, приемы и средства механизации работ).

39. Нанесение маркировочных знаков на аэродромные покрытия (применяемые материалы, приемы и средства механизации работ).
40. Различные варианты капитального ремонта и усиления аэродромных покрытий (состав работ, требования к строительным материалам, применяемые машины и механизмы, технология работ, контроль качества работ, техника безопасности).
41. Особенности содержания и ремонта грунтовых элементов незадернованных аэродромов. Ремонтная планировка поверхности ГВП с приданием ей ровности и максимальных поперечных уклонов.
42. Способы борьбы с пылимостью.
43. Характеристика составляющих орнитологического обеспечения полётов на аэродромах. Методы отпугивания птиц. Орнитологическое обследование района размещения аэропорта.
44. Механический и тепловой способы очистки аэродромных покрытий от снега (технология и средства механизации работ). Патрульная и объемная снегоочистка.
45. Механический, тепловой и химический способы предупреждения образования гололеда на аэродромных покрытиях; тепловой и химический способы удаления образовавшегося гололеда.
46. Способы удаления снежно-ледяного наката. Особенности зимнего содержания грунтовых элементов аэродромов.
47. Характерные виды и причины возникновения неисправностей и разрушений водоотводных и дренажных сооружений.
48. Системы электрообеспечения и электрооборудования аэропортов. Светотехнические системы посадки. Радиотехнические системы на аэродромах.
49. Организация воздушного пространства в районе аэродрома. Организация взаимодействия органов УВД с аэродромной службой с учетом требований безопасности полётов.
50. Что представляют собой качество продукции и качество услуги?
51. В чем сущность основных аспектов понимания категории, «качество»?
52. Какие причины обуславливают необходимость повышения и обеспечения качества продукции услуг?
53. В чем заключается значение управления качеством на современном этапе?
54. Проанализируйте соотношение таких категорий, как качество, ценность, стоимость.
55. Совпадает ли подход к качеству с точки зрения производителя и потребителя?
56. В чем различие и сходство понятий «управление качеством» и «менеджмент качества»?
57. Как соотносятся принципы конкурентоспособности и качества продукции?
58. Назовите основные стадии развития философии качества.
59. Назовите основные модели систем управления качеством в развитых странах.

60. Перечислите основные особенности японского опыта управления качеством.
61. В чем сущность опыта управления качеством в США?
62. Какие международные стандарты ИСО стали основой управления качеством продукции и во многих странах мира?
63. В чем сущность основных направлений развития управления качеством в России применительно к условиям рыночных отношений.
64. При каких условиях возможно в России решение проблемы качества?