

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



**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый проректор – проректор  
по учебной работе

Н.Н. Сухих  
2017 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ**

Направление подготовки

**25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

**Организация и обеспечение транспортной безопасности**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения:  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017

## 1 Цели и задачи дисциплины.

### Цели дисциплины.

Цели освоения дисциплины безопасность полетов является: формирование у студентов теоретических основ эксплуатационной практики в области безопасности полетов в деле обеспечения безопасного и устойчивого функционирования системы воздушного транспорта и предупреждения факторов опасности.

### Задачи дисциплины.

Для достижения поставленных целей задачами дисциплины являются:

Формирование у студентов знаний и системного мышления, освоения методологических основ выявления причинно-следственных связей развития неблагоприятных авиационных событий и методов предупреждения авиационных происшествий и инцидентов.

Формирование знаний, навыков и умений осуществлять системный анализ состояния безопасности полетов, вырабатывать управленческие решения по предупреждению инцидентов и факторов опасности.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Безопасность полётов» представляет собой дисциплину базовой части профессионального цикла (БЗ.Б.14).

Дисциплина «Безопасность полётов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Воздушные перевозки и авиационные работы».

Дисциплина «Безопасность полётов» является предшествующей для «Авиационная безопасность». Дисциплина изучается в 5 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Результат обучения
способность актуализировать имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и реализации его в действиях ОК-38	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полётов;</li><li>- требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полётов;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять законодательство и нормативные</li></ul>

Компетенция	Результат обучения
	<p>правовые акты Российской Федерации, в области безопасности полётов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения законодательных и правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику международной организации гражданской авиации, в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</li> </ul>
<p>способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития человека в его взаимосвязи с социальной системой и природной средой и рисков, связанных с деятельностью человека ОК-50</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, влияющие на безопасность полётов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полётов воздушных судов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- данными о состоянии безопасности полётов.</li> </ul>
<p>владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности ПК-11</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, влияющие на безопасность полётов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полётов воздушных судов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- данными о состоянии безопасности полётов и безопасности использования воздушного пространства.</li> </ul>
<p>способностью и готовностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты ПК-26</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи систем управления безопасностью полётов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полётов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками учёта ограничений лётно-технических характеристик воздушных судов при решении профессиональных задач.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	42	42
лекции	14	14
практические занятия	28	28
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	30	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

#### 5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем – разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-1	ОК-10	ПК-11	ПК-26		
<b>Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.</b>	8						
<b>Тема 1.1</b> Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве.		+		+		Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 1.2</b> Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП.			+			Л, ПЗ, СРС	У
<b>Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.</b>	16						
<b>Тема 2.1.</b> Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика меж-		+		+	+	Л, ПЗ, СРС	У

дународных договоров.							
<b>Тема 2.2</b> Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.		+	+			Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 2.3</b> Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.		+		+		Л, ПЗ, СРС	У
<b>Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ</b>	18						
<b>Тема 3.1</b> Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.		+	+		+	Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 3.2</b> Воздушное законодательство.		+				Л, ПЗ, СРС	У
<b>Раздел 4 Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.</b>	21						
<b>Тема 4.1</b> Критерии оценки уровня безопасности полетов.			+			Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 4.2</b> Летная годность ВС, надежность, факторы надежности.			+	+		Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 4.3</b> Понятие и виды отказов.			+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 4.4</b> Расследование АП и инцидентов.			+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 4.5</b> Предотвращение АП и инцидентов.				+	+	Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 4.6</b> Информационное обеспечение БП.			+			Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 4.7</b> Человеческий фактор в системе обеспечения БП.			+	+		Л, ПЗ, СРС	У

**Сокращения:** Л – лекция ПЗ – практические занятия СРС – самостоятельная работа У – устный опрос

## 5.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.

**Тема 1.** Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве.

Краткое содержание курса, основные направления подготовки, взаимосвязь с другими дисциплинами учебного процесса. Понятие определения «Безопасность полетов», приемлемого уровня безопасности полетов, фактора опасности и фактора риска.

**Тема 2.** Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП.

Исторические этапы в развитии мировой ГА. Создание школ летной подготовки. История возникновения вопросов безопасности полетов. Эволюция мышления человека в области БП.

## **Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.**

**Тема 1.** Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.

Стратегические цели и задачи Международной организации гражданской авиации.

Исторические аспекты формирования и развития международного воздушного права.

Становление Международного воздушного права. Теория и практика.

**Тема 2.** Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.

Общая схема системы обеспечения безопасности полетов.

**Тема 3.** Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.

Система и принципы международного сотрудничества государств в области мировой гражданской авиации.

Международные организации ГА и их роль в обеспечении БП мировой ГА.

Структура международных организаций, цели и задачи, характер деятельности и эффективность принятых мероприятий.

Международная организация гражданской авиации – ИКАО. Структура, статус и общие описания документов ИКАО.

## **Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ**

**Тема 1.** Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности:

Основные понятия государственного регулирования (в соответствии с воздушным законодательством РФ).

Функции и обязанности государственного регулирования авиационной деятельности.

Цели государственного регулирования авиационной деятельности.

Уполномоченные органы государственной власти, определяющие систему государственного регулирования авиационной деятельности:

Федеральное агентство воздушного транспорта (ФАВТ).

Федеральная служба надзора в сфере наземного транспорта (ФСНСТ).

Межгосударственный авиационный комитет (МАК).

Воздушное законодательство:

Основные понятия в области авиации (в соответствии с воздушным законодательством РФ).

Воздушное законодательство РФ.

Основные механизмы государственного регулирования авиационной деятельности:

Понятие основных механизмов (методов) государственного регулирования авиационной деятельности.

Государственный контроль и надзор авиационной деятельности.

Сертификация в гражданской авиации.

Лицензирование в гражданской авиации.

Страхование в гражданской авиации.

#### **Раздел 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.**

**Тема 1.** Критерии оценки уровня безопасности полетов.

Количественные и качественные критерии БП. Статистические и вероятностные показатели, коэффициенты тяжести последствий и потери.

Особые ситуации и их виды. Взаимосвязь факторов опасности:

Факторы опасности, взаимосвязь факторов опасности. Условия успешного полета, сложная ситуация, аварийная ситуация, катастрофическая ситуация, формирование особой ситуации.

**Тема 2.** Летная годность ВС, надежность, факторы надежности.

Основные термины и определения в области БП в ГА, аспекты решения проблемы безопасности полетов. Общие понятия безопасности и надежности. Понятие и виды отказов. Методы обеспечения надежности авиационной техники.

Понятие и виды отказов.

Методы обеспечения надежности авиационной техники.

Основные принципы обеспечения БП при обслуживании и выполнении полета.

Аэродромное обеспечение, радиосветотехническое обеспечение полетов.

Штурманское обеспечение, обеспечение аэронавигационной информацией, метеорологическое обеспечение, инженерно-авиационное обеспечение полетов. Медицинское обеспечение, режимно-охранное обеспечение, орнитологическое обеспечение полетов.

**Тема 3.** Расследование авиационных происшествий и инцидентов:

Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов.

Состав, функции и свойства правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в РФ.

Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента.

Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними.

Классификация авиационных событий и их характеристика.

Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов.

Признаки чрезвычайного происшествия.

Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.

Состав первоначального донесения об авиационном происшествии.

Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию.

Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия.

Состав последующего донесения об авиационном происшествии.

Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии.

Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием.

Учет авиационных происшествий и разработка рекомендаций, как результат расследования авиационного происшествия.

Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия.

Учет и анализ авиационных инцидентов.

Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента.

Предотвращение АП и инцидентов:

Основные направления повышения БП. Основные системные мероприятия по предупреждению нарушения требований нормативных документов, регламентирующих летную работу. Разработка предупредительных мероприятий. Факторный анализ. Условия анализа.

Информационное обеспечение БП.

Функции информационного обеспечения в системе безопасности полетов. Требования к информации. Виды и источники информации. Объективный контроль полетов, основные задачи. Нормативы расшифровки данных бортовых регистраторов. Классификация средств объективного контроля.

ЧФ в системе обеспечения БП.

Понятие человеческого фактора. Профилактика ошибок и смягчение их последствий. Модель SHELL. Влияние процесса деятельности оператора на его ошибки. Золотые правила.

**Тема 4. Человеческий фактор в системе обеспечения БП:**

Понятие человеческого фактора. Профилактика ошибок и смягчение их последствий. Модель SHELL. Влияние процесса деятельности оператора на его ошибки. Золотые правила.

Профилактика авиационных происшествий:



Общие понятия профилактики авиационных происшествий. Профилактика авиационных происшествий. Роль и место профилактики авиационных происшествий. Основные принципы профилактики авиационных происшествий.

Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA):

Основные концепции методики контролирования ошибок. Программа проведения проверок при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA).

Программа SAFA, LOFT, CRM, ERAU.

Внутренний аудит организации безопасности полетов в авиакомпании.

### 5.3 Разделы дисциплин и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Контроль	Всего часов
Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.	2	4	2		8
Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.	4	8	4		16
Система обеспечения БП в ГА РФ	4	8	6		18
Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ	4	8	9		21
Подготовка к зачёту				36	
Промежуточная аттестация					
<b>ИТОГО</b>	14	28	30	36	108

### 5.4. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

### 5.5. Практические занятия (семинары)

Разделы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	История развития мировой и отечественной ГА. Видеофильм о производственном процессе и итогах производственно-хозяйственной деятельности ведущих, а/к страны.	4
2	Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция.	8

Разделы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
3	<p>Рассмотрение структуры органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ. Основные отличия от предшествующих структур.</p> <p>Воздушный кодекс. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАП административных правонарушений на транспорте</p> <p>Анализ безопасности полетов.</p> <p>Работа с автоматизированной информационной системой обработки и хранения информации по безопасности полетов</p>	8
4	<p>Ознакомление с номенклатурой параметров полетной информации для регистрации СОК (средства объективного контроля).</p> <p>Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС.</p> <p>Изучение документации регламентирующие организации летней работы на уровне авиапредприятий ГА. Статистика CFIT/ALAR материалы и акты комиссий по расследованию АП.</p>	8

### 5.5 Самостоятельная подготовка.

Разделы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1	Изучение программы подготовки по направлениям [8]	2
2	<p>Изучение исторических этапов становления и развития ГА РФ [6], [8], [7].</p> <p>Изучение структуры и основных функций организаций ГА [2], [7], [8].</p>	10
3	<p>Изучение основ правового государства основных ее принципов и норм [1], [2], [3], [4], [7], [8].</p> <p>Изучение целевых комплексных программ правительства РФ по обеспечению БП [1], [5], [6], [7], [8].</p> <p>Изучение статистического материала по БП [2], [7], [8].</p> <p>Изучение воздушного законодательства [6], [7], [8].</p>	20
4	<p>Изучение основных понятий безопасности полетов [1], [2], [3], [6].</p> <p>Изучение характеристик, определяющих уровень и надежность авиационной техники и пути их повышения [7], [8].</p> <p>Изучение структуры служб обеспечивающих выполнение полетов [2], [3], [7], [8].</p>	20

	Изучение циркуляров по человеческому фактору [1], [3].	
--	--	--

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Балясников В.В Система обеспечения безопасности полетов. В.В.Балясников Н.Ф.Никулин. Учебное пособие. СПб.: ОЛАГА. 126с.
2. Безопасность полетов: Учебник для ВУЗов. (Под ред. Р.В.Сакача) М: Транспорт, 1989г., 239с.
3. Прокофьев А.И. Надежность и безопасность полетов. А.И Прокофьев Машиностроение, 1985г., 180 с.
4. Ряполова И.В. Человеческий фактор и безопасность полетов. (Под ред. И.В. Ряполова) М.: Воздушный транспорт, 1987, 136с.
5. Никулин Н.Ф. Обеспечение безопасности полетов в ожидаемых условиях и в особых ситуациях. Н.Ф. Никулин Учебное пособие. СПб., Академия ГА, 1993, 128с.
6. Клюев А.В. Психологические аспекты проблемы человеческого фактора в авиационной аварийности. М., 1996.
7. Никулин Н.Ф. Учебное пособие «Основы нормативно-правового управления и регулирование на воздушном транспорте». Н.Ф. Никулин, П.В. Олянюк, СПб, Академия ГА, 2001г.
8. Руководство по управлению безопасностью полётов (РУБП) 2-е издание ИКАО Монреаль, Канада, 2009 г.

### **б) дополнительная литература**

1. Руководство по предотвращению авиационных происшествий. Дос, Монреаль, Канада, ИКАО, 1984, 138 с.
2. Руководство по расследованию авиационных происшествий. Дос. 6920, 4-е изд., Монреаль, Канада, ИКАО, 1970, 269 с.
3. Положение о расследовании авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС (ПРАПИ-98).
4. Приложения Чикагской конвенции (ИКАО)

### **в) программное обеспечение и Интернет ресурсы.**

1. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор».
2. Услуги по обеспечению информации по безопасности полетов «Сертификации и лицензированию» ООО «ИНФАВИА» г. Москва. ([WWW.infavia.ru](http://WWW.infavia.ru)).
3. Библиотечные информационные услуги в сфере воздушного транспорта. «Гран Авиа» ООО Авиа-Медиа г. Москва.

4. Официальные Интернет-сайты ФОИВ:  
МТ РФ ([WWW.mintrans.ru](http://WWW.mintrans.ru)).  
ФНСТ ([WWW.rostransnadzor.ru](http://WWW.rostransnadzor.ru)).  
ФАВТ ([WWW.favt.ru](http://WWW.favt.ru)).

#### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

- специализированная учебная аудитория (Безопасности полетов №436);
- мультимедийная аппаратура;
- плакаты, стенды по безопасности полетов;
- видеотека;
- специализированная библиотека.

#### **8 Образовательные технологии.**

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность полётов» используются классические формы и методы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии:

**Традиционная лекция** составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив «Безопасности полётов» в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

**Практическое задание** выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Выполнение практического задания предполагает решение задач, анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем в сфере производственного менеджмента.

Главной целью практического задания является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины «Безопасность полётов».

**Самостоятельная работа** студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-

популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий.

## **9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего (внутрисеместрового) контроля успеваемости, включающего входной контроль и аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачёта.

Входной контроль и текущий контроль успеваемости проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, десятиминутные тесты и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины.

Оценочные средства включают: вопросы для проведения входного контроля и вопросы устного опроса.

**Зачёт:** промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины

### **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

При изучении дисциплины не используется.

### **9.2. Темы рефератов, курсовых работ, эссе и т.д. по разделам дисциплины**

Учебным планом не предусмотрены.

### **9.3 Контрольные вопросы и задания для проведения Входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Вопросы по дисциплине (модулю) «Воздушные перевозки и авиационные работы».

- 1 Что такое авиационные работы?
  - 1.1 Уничтожение вредителей сельскохозяйственных культур;
  - 1.2 Воздушные съемки;
  - 1.3 Тушение лесных пожаров;
  - 1.4 Работы, выполняемые с помощью ВС (ЛА) в отраслях народного хозяйства.

- 2 Основные виды авиационных работ?
  - 2.1 Разбрасывание удобрение и ядохимикатов;
  - 2.2 Аэрофотосъемка, аэросъемка, поисковая съемка, аварийно-спасательные работы;
  - 2.3 Авиационно-химические работы, воздушная съемка, лесоавиационные работы, строительно-монтажные работы, санитарно-спасательные работы;
  - 2.4 Строительные работы, оказание медицинской помощи населению, транспортно-связные работы, спасательные работы.

### **Вопросы для текущего контроля к разделу 2**

- 1 Что такое безопасность полетов?
- 2 Какой уровень безопасности считается необходимым для выполнения полетов?
- 3 Приемлемый уровень это?
- 4 Что такое опасность?
- 5 Что такое риск?
- 6 Главные аспекты в теории безопасности полетов.
- 7 Что такое Международное право?
- 8 Соотношение международного и российского права.
- 9 Виды международных договоров России по субъекту.
- 10 В зависимости от назначения международный полет может быть?
- 11 При наличии скольких документов судовой и полетной документации на борту ВС может выполняться международный полет?
- 12 В каком году Чикагская Конвенция объявила о создании ИКАО?
- 13 Ассамблея ИКАО.
- 14 На сколько лет выбирается Совет ИКАО?
- 15 Сколько существует Приложений к Конвенции о международной ГА?

### **к разделу 3**

- 1 Уполномоченными органами государственной власти в области авиационной деятельности являются?
- 2 Сертификация и лицензирование в ГА.
- 3 Сертификацию ВС, их производства и сертифицированных аэродромов проводит?
- 4 Элементы государственного регулирования.
- 5 Лицензирование перевозок воздушным транспортом пассажиров и (или) грузов осуществляет?

- 6 Срок действия лицензии?
- 7 Государственное регулирование.
- 8 Цели государственного регулирования.
- 9 Классификация методов государственного регулирования.
- 10 Государственное регулирование деятельности в области авиации.
- 11 Организация инспекторских служб.
- 12 Основная задача государственных инспекторских органов.
- 13 Инспекционный контроль на перроне проводится?
- 14 Инспекционный контроль пассажирских (грузовых) салонов и работы бортпроводников (бортоператоров) проводится?
- 15 Инспекционный контроль базовых объектов (включая структурные подразделения эксплуатанта в аэропортах временного базирования, в том числе на территории иностранных государств) проводится?

#### **к разделу 4**

- 1 Состав, функции и свойства правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в РФ.
- 2 Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента.
- 3 Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними.
- 4 Классификация авиационных событий и их характеристика.
- 5 Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов.
- 6 Признаки чрезвычайного происшествия.
- 7 Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.
- 8 Состав первоначального донесения об авиационном происшествии.
- 9 Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию.
- 10 Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия.
- 11 Состав последующего донесения об авиационном происшествии.
- 12 Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии.
- 13 Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием.
- 14 Учет авиационных происшествий и разработка рекомендаций, как результат расследования авиационного происшествия.
- 15 Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия.
- 16 Учет и анализ авиационных инцидентов.
- 17 Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента.

#### **Контрольные вопросы по итогам освоения дисциплины.**

- 1 Безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации. Предмет исследования безопасности полетов.
- 2 Приемлемый уровень безопасности полетов. Показатели безопасности полетов. Понимание факторов опасности и факторов риска.
- 3 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.
- 4 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.
- 5 Международные организации гражданской авиации.
- 6 Международная организация гражданской авиации (ИКАО).
- 7 Структура, статус и общие описания документов ИКАО.
- 8 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.
- 9 Структура органов государственной власти и их функции по обеспечению безопасности полетов.
- 10 Сертификация в ГА РФ.
- 11 Лицензирование в ГА РФ.
- 12 Государственный контроль (надзор) за безопасностью полетов в ГА РФ.
- 13 Общие понятия безопасности и надежности.
- 14 Особые ситуации и их виды.
- 15 Понятие и виды отказов.
- 16 Критерии оценки уровня безопасности полетов.
- 17 Концепция системы предупреждения авиационных происшествий и инцидентов.
- 18 Основные принципы и элементы АТС по предотвращению АП.
- 19 Человеческий фактор в системе обеспечения БП.
- 20 Постулаты безопасности полетов.
- 21 Оценка и устранение опасности.
- 22 Профилактика авиационных происшествий.
- 23 Структуры организации по обеспечению безопасности полетов в авиапредприятиях.
- 24 Система обеспечения авиационной безопасности. Основные определения.
- 25 Организация авиационной безопасности.
- 26 Обеспечение авиационной безопасности.
- 27 Реализация политики и нормативных правовых документов в области обеспечения авиационной безопасности.
- 28 Основные задачи службы авиационной безопасности в авиапредприятиях.
- 29 Основные функции службы авиационной безопасности в авиапредприятиях.
- 30 Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов.



31 Состав, функции и свойства правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в РФ.

32 Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента.

33 Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними.

34 Классификация авиационных событий и их характеристика.

35 Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов.

36 Признаки чрезвычайного происшествия.

37 Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.

38 Состав первоначального донесения об авиационном происшествии.

39 Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию.

40 Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия.

41 Состав последующего донесения об авиационном происшествии.

42 Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии.

43 Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием.

44 Учет авиационных происшествий и разработка рекомендаций, как результат расследования авиационного происшествия.

45 Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия.

46 Учет и анализ авиационных инцидентов.

47 Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента.

## **9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **Шкалы оценивания**

*Проведение устного опроса, в том числе входного контроля*

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

### *Зачёт*

На зачёте выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания обучающихся оцениваются по следующим критериям:

полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;

логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями;

приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Зачёт считается не принятым в случае:

отказа обучающегося от ответа с указанием, либо без указания причин;

невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам;

допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам;

скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

невладения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам.

### **10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплин.**

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия, все виды практик. Виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития в области управления авиа-

транспортным производством, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией видеофильмов, схем, плакатов, моделей, использовании электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине «Безопасность полетов».

Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе (структурно-логической схеме) изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить студентов с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему.

Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации; сформировать и развить у них творческое мышление, умение активно участвовать в творческой дискуссии, делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Оценки студентам по результатам практических занятий выставляются в журнал текущей успеваемости студентов.

Программа рабочей дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 25.03.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры № 21 «Летная эксплуатация и Безопасность полетов в гражданской авиации», протокол № 2 от «14» 01 2016 г.

Разработчики:

  
\_\_\_\_\_ Донец С.И.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент  
\_\_\_\_\_ Костылев А.Г.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., профессор  
\_\_\_\_\_ Балясников В.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «20» 01 2016 года, протокол № 3.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол № 10

(в соответствии с Приказом от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).