

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

2018 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ**

Направление подготовки  
**25.03.03 Аэронавигация**

Профиль подготовки  
**Обеспечение авиационной безопасности**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2018

## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины безопасность полетов являются: формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков в сфере обеспечения безопасного и устойчивого функционирования воздушного транспорта и предупреждения факторов опасности.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний, умений и навыков по организации деятельности в системе обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации;
- освоение методологических основ выявления причинно-следственных связей развития неблагоприятных авиационных событий;
- формирование знаний методов предупреждения авиационных происшествий и инцидентов;
- формирование знаний, навыков и умений для осуществления системного анализа состояния безопасности полетов;
- приобретение способности выбора управленческих решений по предупреждению инцидентов и факторов опасности.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Безопасность полетов» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части Профессионального цикла.

Дисциплина «Безопасность полетов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины: «Авиационная безопасность», «Авиационная метеорология».

Дисциплина «Безопасность полетов» является обеспечивающей для дисциплин: «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Организация поиска и спасания», «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ».

Дисциплина изучается в 5 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность актуализировать все имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и реализации его в	Знать: - цели и задачи обеспечения безопасности полетов; - факторы, влияющие на безопасность полётов; Законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов; - цели, принципы и правила проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
действиях (ОК-37);	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</li> </ul>
Способность эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов (ПК-19);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов;</li> <li>-правила эксплуатации воздушного судна, двигателя и бортовые системы, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов;</li> <li>- причины авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять мероприятия, направленные на обеспечения безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства;</li> <li>-эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использование воздушного пространства;</li> <li>-эксплуатацией воздушного судна, двигателей и бортовых систем, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов.</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Способность эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование (ПК-20);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-факторы, влияющие на безопасность полетов;</li> <li>- показатели безопасности полетов воздушных судов;</li> <li>-правила эксплуатации пилотажно-навигационных комплексов, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять мероприятия, направленные на обеспечения безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства;</li> <li>-эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использование воздушного пространства;</li> <li>-способностью эксплуатации пилотажно-навигационных комплексов, бортовых систем связи, навигационных систем и оборудования.</li> </ul>
<p>Способность обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи систем управления безопасностью полетов;</li> <li>-требования международных стандартов и рекомендуемые практики по обеспечению безопасности полетов;</li> <li>-обеспечение безопасности полетов воздушных судов и авиационную безопасность;</li> <li>- цели, принципы и правила проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства;</li> <li>- цели, принципы и методы государственного контроля за деятельностью в области авиации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять законодательство и нормативно правовые акты Российской Федерации, в области безопасности полетов в профессиональной деятельности;</li> <li>-обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	-способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность.
<p>Готовность осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-33)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-цели и задачи обеспечения безопасности полетов;</li> <li>-планирование полетов воздушных судов, составление рабочих планов полетов для целей обслуживания воздушного движения;</li> <li>- цели, принципы и правила проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства;</li> <li>- цели, принципы и методы государственного контроля за деятельностью в области авиации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать требования законодательство, нормативно правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующее обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li> <li>-осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-данными о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства;</li> <li>- навыками осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения.</li> </ul>
<p>Владеть методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства (ПК-37);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-факторы, влияющие на безопасность полетов;</li> <li>-принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;</li> <li>- цели, принципы и методы государственного контроля за деятельностью в области авиации;</li> <li>-методы и процедуры обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать требования законодательство, нормативно правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующее обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li> <li>-обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	использовать воздушное пространство. Владеть: -методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	44,5	44,5
лекции	14	14
практические занятия	26	26
семинары	-	-
лабораторные работы	2	2
курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа студента	39	39
Промежуточная аттестация	27	27
контактная работа	2,5	0,3
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	24,5	8,7

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1 Соотнесение тем – разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-37	ПК-19	ПК-20	ПК-32	ПК-33	ПК-37		
Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.	8								
Тема 1. Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в	4	+	+				+	ВК, Л, ПЗ, СРС	У

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-37	ПК-19	ПК-20	ПК-32	ПК-33	ПК-37		
авиатранспортном производстве.									
Тема 2, Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП.	4	+			+		+	Л, ПЗ, СРС	У
Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.	17								
Тема 3. Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.	5	+	+					Л, ПЗ, СРС	У
Тема 4. Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.	5	+	+				+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У
Тема 5. Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.	7	+			+		+	Л, ПЗ, СРС	У
Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ	24								
Тема 6. Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.	12	+	+				+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 7. Воздушное законодательство.	12	+	+		+		+	Л, ПЗ, СРС	У
Раздел 4 Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.	32								
Тема 8. Критерии оценки уровня безопасности полетов.	4	+		+			+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У
Тема 9. Летная годность ВС, надежность, факторы надежности.	4	+	+		+		+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-37	ПК-19	ПК-20	ПК-32	ПК-33	ПК-37		
Тема 10. Понятие и виды отказов.	4	+	+		+		+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 11. Расследование АП и инцидентов.	4	+	+		+			Л, ИЛ, ПЗ, ЛР, СРС	У
Тема 12. Предотвращение АП и инцидентов.	5	+	+		+		+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У
Тема 13. Информационное обеспечение БП.	5	+			+		+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 14. Человеческий фактор в системе обеспечения БП.	6	+	+		+			Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У
Итого по дисциплине	81								
Промежуточная аттестация	27								
Всего по дисциплине	108								

Сокращения: ВК – входной контроль, Л – лекция; ИЛ – интерактивная лекция, ПЗ – практические занятия; ЛР – лабораторная работа; СРС – самостоятельная работа; У – устный опрос.

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего часов
Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.	2	2		4	8
Тема 1 Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве.	1	1		2	4
Тема 2 Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП.	1	1		2	4
Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.	3	6		8	17
Тема 3 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.	1	2		2	5
Тема 4 Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.	1	2		2	5
Тема 5 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.	1	2		4	7



Разделы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего часов
Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ	2	10		12	24
Тема 6 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.	1	5		6	12
Тема 7 Воздушное законодательство.	1	5		6	12
Раздел 4 Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.	7	8		15	30
Тема 8 Критерии оценки уровня безопасности полетов.	1	1		2	4
Тема 9 Летная годность ВС, надежность, факторы надежности.	1	1		2	4
Тема 10 Понятие и виды отказов.	1	1		2	4
Тема 11 Расследование АП и инцидентов.	1	1	2	2	6
Тема 12 Предотвращение АП и инцидентов.	1	1		2	5
Тема 13 Информационное обеспечение БП.	1	1		2	5
Тема 14 Предотвращение АП и инцидентов	1	2		3	6
Итого за семестр	14	26	2	39	81
Промежуточная аттестация					27
Итого по дисциплине					108

Сокращения: Л – лекция; ПЗ – практические занятия; ЛР - лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа.

### 5.3 Содержание тем 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 3 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 4 Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации**

Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации. Общая схема системы обеспечения безопасности полетов. Основные понятия системы обеспечения безопасности полетов. Функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности. Воздушное законодательство.

### **Тема 5 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 6 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).

### **Тема 7 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 8 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 9 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.

### **Тема 10 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 11 Расследование авиационных происшествий и инцидентов**

Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов. 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. 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.

### **Тема 12 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.

### **Тема 13 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.

### **Тема 14 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.

## **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
Раздел 1		
Тема 1	Практическое занятие № 1. История развития мировой и отечественной ГА. Видеофильм о производственном процессе и итогах производственно-хозяйственной деятельности ведущих, а/к страны.	2
Раздел 2		
Тема 2	Практическое занятие № 2 Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий	2
Тема 3	Практическое занятие № 3 Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция.	2
Тема 4	Практическое занятие №4 Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция.	2
Раздел 3		

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
Тема 5	Практическое занятие №5 Рассмотрение структуры органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ. Основные отличия от предшествующих структур.	2
Тема 6	Практическое занятие №6 Рассмотрение структуры органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ. Основные отличия от предшествующих структур.	2
Тема 7	Практическое занятие №7 Воздушный кодекс. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАП административных правонарушений на транспорте	2
Тема 8	Практическое занятие №8 Анализ безопасности полетов. Работа с автоматизированной информационной системой обработки и хранения информации по безопасности полетов	2
Тема 9	Практическое занятие №9 Анализ безопасности полетов. Работа с автоматизированной информационной системой обработки и хранения информации по безопасности полетов	2
Раздел 4		
Тема 10	Практическое занятие №10 Ознакомление с номенклатурой параметров полетной информации для регистрации СОК (средства объективного контроля). Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС.	2
Тема 11	Практическое занятие №12 Изучение документации регламентирующие организации летней работы на уровне авиапредприятий ГА.	2
Тема 12	Практическое занятие №13 Статистика CFIT/ALAR материалы и акты комиссий по расследованию АП.	2
Тема 13	Практическое занятие №14 Статистика CFIT/ALAR материалы и акты комиссий по расследованию АП.	2
Итого по дисциплине		26

### 5.5 Лабораторный практикум

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
4	Составление анализа по «Безопасности полетов» в авиапредприятии гражданской авиации.	2
Итого по дисциплине		2

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
Тема 1	История развития мировой и отечественной ГА. [1-3, 10-14]	2
Тема 2	Изучение исторических этапов становления и развития ГА РФ [6 – 8, 10 - 14].	2
Тема 3	Изучение структуры и основных функций организаций ГА [2, 7, 8, 10 - 14].	2
Тема 4	Изучение основ правового государства основных ее принципов и норм [1- 4, 7 - 9].	2
Тема 5	Изучение целевых комплексных программ правительства РФ по обеспечению БП [1, 5 – 8, 10-14].	4
Тема 6	Изучение статистического материала по БП [2], 7, 8].	6
Тема 7	Изучение воздушного законодательства [8].	6
Тема 8	Изучение основных понятий безопасности полетов [1 - 3, 6- 9].	2
Тема 9	Изучение характеристик, определяющих уровень и надежность авиационной техники и пути их повышения [7 - 14].	2
Тема 10	Изучение структуры служб обеспечивающих выполнение полетов [2, 3, 7 - 14].	2
Тема 11	Расследование АП и инцидентов. [6 - 14]	2
Тема 12	Предотвращение АП и инцидентов. [5 - 14]	2
Тема 13	Информационное обеспечение БП [ 6 – 9, 11 - 14].	2
Тема 14	Изучение циркуляров по человеческому фактору [1 – 3, 9 – 11, 13].	3
Итого по дисциплине		31

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Матвеев С.С., Донец С.И. **«Безопасность полётов в гражданской авиации»**. Методическое указание по изучению курса и выполнению контрольной работы., С.С.Матвеев, С.И.Донец, Университет ГА, С.-Петербург, 2014 - 93с. Количество экземпляров – 500.

2. Никулин Н.Ф., Волков Г.А. **Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Обеспечение безопасности полётов»**. Часть 1. Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2015 - 104с. Количество экземпляров – 300.

3. Никулин, Н.Ф., Волков Г.А. **Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Система управления безопасностью полётов»**. Часть II. Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2015 - 96с. Количество экземпляров – 300.

4. ИКАО, **Приложение ИКАО №19 «Управление безопасностью полётов»** 2013 г., ISBN 978-92-9249-239-7 Режим доступа: [http://aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an19\\_cons\\_ru.pdf](http://aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an19_cons_ru.pdf), свободный.

5. ИКАО, **Руководство по управлению безопасностью полётов (РУБП) DOC 9859 AN/474**, 2013 г., ISBN 978-92-9249-334-9 Режим доступа: <http://uralfavt.ru/usr/2015-02-18%20Doc%209859%20Rukovod%20po%20SUBP%20ИКАО%202013.pdf>, свободный.

б) дополнительная литература

6. **Положение о расследовании авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС (ПРАПИ-98)**, Постановление Правительства №609 от 18 июня 1998 года, Режим доступа: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/1083873>, свободный.

7. ИКАО, **Приложение ИКАО №13 «Расследование авиационных происшествий»** 2016 г., ISBN 978-92-9249-975-4, Режим доступа: [http://aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an13\\_cons\\_ru.pdf](http://aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an13_cons_ru.pdf), свободный.

8. **Федеральный закон «Воздушный кодекс Российской Федерации»** от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/) (дата обращения 25.01.2018.).

в) программное обеспечение и Интернет ресурсы:

9. **Международная организация гражданской авиации. ИКАО** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.icao.int/Pages/RU/default\\_ru.aspx](https://www.icao.int/Pages/RU/default_ru.aspx) (дата обращения: 29.01.2018).

10. **Универсальная библиотека онлайн** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> свободный (дата обращения: 29.01.2018).

11. **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/> свободный (дата обращения: 29.01.2018).

12. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.01.2018).

13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 29.01.2018).

14. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 29.01.2018).

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

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используется специализированная учебная аудитория (Безопасности полетов № 436), оснащенная следующим оборудованием:

1. - мультимедийная аппаратура;
2. - плакаты, стенды по безопасности полетов;
3. - видеотека;
4. - специализированная библиотека.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

Осуществление компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать, как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность полётов» используются классические образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц, и осуществляется по вопросам обеспечивающих дисциплин. Перечень контрольных вопросов приведен в п. 9.4.

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.

Интерактивные лекции (п. 5.1) проводятся в следующей форме лекции-визуализации.



Лекция-визуализация способствует преобразованию устной и письменной информации в визуальную форму, что формирует у студентов профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. В данном типе лекции передача преподавателем информации студентам сопровождается показом с помощью ноутбука и проектора (слайды, видеозапись). В процессе проведения лекции преподаватель, опираясь на аудиовизуальные материалы, осуществляет их развернутое комментирование и вводит дополнительную информацию по теме лекции. Используются разные способы аудиовизуализации, например, презентации, выполненные с помощью соответствующих компьютерных программ.

Лекции-визуализации проводятся в объеме 12 часов по темам: «Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.» (2 часа), «Критерии оценки уровня безопасности полетов.» (2 часа), «Летная годность ВС, надежность, факторы надежности.» (2 часа), «Расследование АП и инцидентов.» (2 часа), «Предотвращение АП и инцидентов» (2 часа). «Человеческий фактор в системе обеспечения БП» (2 часа). 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.

Лабораторные работы предназначены для выработки практических навыков использования теоретического материала, полученного на лекционных и практических занятиях. Цель лабораторных работ в оценке преподавателем качества усвоения студентами тем занятий дисциплины.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Выполнение практического задания предполагает анализ ситуаций и примеров. 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 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.

**9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачетов и экзамена.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы и индивидуальными особенностями обучающихся. Устный опрос проводится по вопросам, представленным в п. 9.6.

Тест проводится по темам, в соответствии с данной программой, и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала. Примерное контрольное задание для теста представлено в п. 9.6.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 5 семестре. К моменту сдачи зачетов и экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины, и предполагает устные ответы на 3 вопроса из перечня вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию. Контрольные вопросы для промежуточной аттестации представлены в п. 9.6.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Безопасность полетов» предусмотрена балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний, и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС.

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

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен (5 семестр).

№ п/п	Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля	Прим.
		мин.	макс.		
I.	Обязательные виды занятий				
1.	Раздел 1.				
1.1	<i>Аудиторные занятия</i>				
1.1.1	<i>Лекция 1.</i>	1	2	1	
1.1.2	<i>Практическое занятие №1</i>	2	3	1	
1.2	<i>Самостоятельная работа</i>				

№ п/п	Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок конт- роля	Прим.
		мин.	макс.		
1.2.1	Изучение теоретического материала.	2	3		
	Итого баллов по разделу №1	5	8		
2.	Раздел 2.				
2.1	<i>Аудиторные занятия</i>				
2.1.1	<i>Лекция2 .</i>	2	3	2	
2.1.2	<i>Практическое занятие№2</i>	2	3	2	
2.1.3	<i>Практическое занятие№3</i>	2	3	3	
2.1.4	<i>Практическое занятие№4</i>	2	4	4	
2.2	<i>Самостоятельная работа</i>				
2.2.1	Изучение теоретического материала.	2	3		
	Итого баллов по разделу №2	10	16		
3.	Раздел 3.				
3.1	<i>Аудиторные занятия</i>				
3.1.1	<i>Лекция3.</i>	2	3	5	
3.1.2	<i>Практическое занятие№5.</i>	2	3	5	
3.1.3	<i>Практическое занятие№6</i>	2	3	6	
3.1.4	<i>Лекция4.</i>	2	3	6	
3.1.5	<i>Практическое занятие№7</i>	2	3	7	
3.1.6	<i>Практическое занятие№8</i>	2	3	7	
3.1.7	<i>Практическое занятие№9</i>	2	3	8	
3.2.	<i>Самостоятельная работа</i>				
3.2.1	Изучение теоретического материала.	1	2		
	Итого баллов по разделу №3	15	23		
4.	Раздел 4.				
4.1	<i>Аудиторные занятия</i>				
4.1.1	<i>Лекция №5.</i>	1	2	8	
4.1.2	<i>Практическое занятие №10.</i>	2	2,5	9	
4.1.3	<i>Практическое занятие №11.</i>	1	1	9	
4.1.4	<i>Лабораторная работа № 1</i>	1	1,5		
4.1.5	<i>Лекция №6.</i>	2	3	10	
4.1.6	<i>Практическое занятие №12</i>	2	3	10	
4.1.7	<i>Практическое занятие №13.</i>	2	3	11	
4.1.8	<i>Лекция №7.</i>	2	3	12	
4.2	<i>Практическое занятие №14.</i>	1	2	13	
4.2.1	<i>Самостоятельная работа</i>				
4.2.2	Изучение теоретического материала.	1	2	14	
	Итого баллов по разделу №4	15	22		
	<b>Итого по обязательным видам занятий</b>	<b>45</b>	<b>70</b>		
	<b>Экзамен</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		

№ п/п	Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок конт- роля	Прим.
		мин.	макс.		
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		
II.	Премиальные виды деятельности				
1.	Научные публикации по теме дисциплины		15		
2.	Участие в конференциях по теме дисциплины		5		
	<b>Итого дополнительно премиальных баллов</b>		<b>20</b>		
	<b>Всего по дисциплине</b>		<b>120</b>		
<b>Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале</b>					
<b>Количество баллов по балльно- рейтинговой системе</b>		<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>			
90 и более		5 - «отлично»			
75-89		4 - «хорошо»			
60-74		3 - «удовлетворительно»			
менее 60		2 - «не удовлетворительно»			

## **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность полетов» для текущей аттестации обучающихся используются показатели, характеризующие текущую учебную работу студентов:

- устные опросы;
- активность посещения занятий и работы на занятиях.

Посещение студентом лекционного занятия оценивается от 1 балла. Ведение лекционного конспекта – 0,5 баллов. Активное участие в обсуждении дискуссионных вопросов в ходе лекции – до 0,5 баллов.

Посещение практического занятия оценивается от 1 до 2,5 баллов.

## **9.3 Темы курсовых работ по дисциплине**

В учебном плане курсовых работ не предусмотрено.

## **9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам**

### **Перечень вопросов по дисциплине «Авиационная метеорология»**

1. Укажите газовый состав воздуха, его постоянные и переменные составляющие.

2. Какие слои выделяются в атмосфере и по каким признакам?
3. Укажите особенности погоды в тропосфере и стратосфере.
4. Что такое озоносфера?
5. В чем заключаются влияние ионосферы на полеты ВС?
6. Какое значение для авиации имеет стандартная атмосфера (СА)?
7. Как изменчивость реальной атмосферы влияет на безопасность полетов?
8. Какие факторы влияют на изменение температуры воздуха?
9. По каким причинам возникают приземные и приподнятые инверсии температуры?
10. Какие приборы используются для измерения температуры воздуха?
11. Какова точность измерения температуры воздуха у земли и на высотах?

### **Перечень вопросов по дисциплине «Авиационная безопасность»**

1. Соответствующие полномочные органы РФ, регулирующие деятельность по организации авиационной безопасности.
2. Основные меры по обеспечению авиационной безопасности.
3. Анализ состояния безопасности на ВТ.
4. Средства террористов и основные способы маскировки диверсионно-террористических устройств.
5. Определение АНВ. Виды актов незаконного вмешательства в деятельность ГА.

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

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>Способность актуализировать все имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и реализации его в действиях (ОК-37)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полётов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полётов в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях</li> </ul>	<p>Способен дать определение базовым понятиям безопасности на воздушном транспорте, раскрыть ее сущность;</p> <p>Имеет устойчивые знания основ международного права в области обеспечения безопасности на ВТ и основных форм документов.</p>	<p>Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса.</p> <p>Так как в билете 3 вопроса каждый оценивается в 10 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:</p> <p>– 1 балл: отсутствие продемонстриров</p>

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>	<p>Способен осуществлять классификацию авиационных событий с гражданскими ВС РФ. Способен осуществлять организацию расследования АП. Способен определять перечень событий, подлежащих расследованию АП. Способен эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов;</p>	<p>анных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа; – 2 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала; – 3 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала; – 4 балла: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом показано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При</p>
<p>Способностью эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов (ПК-19);</p>		
<p>Знать: -правила эксплуатации воздушного судна, двигателя и бортовые системы, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов; - факторы влияющие на безопасность полетов. Уметь: -выполнять мероприятия, направленные на обеспечения безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства; -эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов.</p>		
<p>Владеть: -методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использование воздушного пространства; -эксплуатацией воздушного судна, двигателей и бортовых систем, включая радио и электро-светотехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно технических документов.</p> <p>Способностью эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и</p>		

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>оборудование (ПК-20); Знать: -факторы, влияющие на безопасность полетов; -правила эксплуатации пилотажно-навигационных комплексов, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование. Уметь: -выполнять мероприятия, направленные на обеспечения безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства ; -эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование. Владеть: -методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использование воздушного пространства; -способностью эксплуатации пилотажно-навигационных комплексов, бортовых систем связи, навигационных систем и оборудования.</p>	<p>Способен эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование</p>	<p>этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; – 5 баллов: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы; – 6 баллов: ответ удовлетворительный, студент ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы; – 7 баллов: ответ хороший, но студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам</p>
<p>Способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32); Знать: -требования международных стандартов и рекомендуемые практики по обеспечению безопасности полетов; -обеспечение безопасности полетов воздушных судов и авиационную безопасность. Уметь: -применять законодательство и нормативно правовые акты Российской Федерации, в области безопасности полетов в профессиональной деятельности; -обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность. Владеть: -навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования</p>	<p>Способен дать определение базовым понятиям безопасности на воздушном транспорте, раскрыть ее сущность; Имеет устойчивые знания основ международного права в области обеспечения безопасности на ВТ и основных форм документов. Способен осуществлять классификацию авиационных событий с гражданскими ВС РФ, осуществлять организацию расследования АП. Способен определять перечень событий, подлежащих расследованию АП. Может составлять отчет комиссии по расследованию АП.</p>	<p>– 6 баллов: ответ удовлетворительный, студент ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы; – 7 баллов: ответ хороший, но студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам</p>

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>воздушного пространства; -способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность. пространства; - методами и процедурами обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>	<p>Производить заключение основных выводов по результатам причинно-факторного анализа материалов расследования авиационных происшествий.</p>	<p>учебной программы, но требовались наводящие вопросы; – 8 баллов: ответ хороший, ответом</p>
<p>Готовностью осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-33) Знать: -цели и задачи обеспечения безопасности полетов; -планирование полетов воздушных судов, составление рабочих планов полетов для целей обслуживания воздушного движения. Уметь: -соблюдать требования законодательства, нормативно правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующее обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; -осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения. Владеть: -данными о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства; -готовностью осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения.</p>	<p>Способен планировать полеты воздушных судов, составление рабочих планов полетов для целей обслуживания воздушного движения. Выполняет требования законодательства, нормативно правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующее обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; Использует данные о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства;</p>	<p>достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы, студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы; – 9 баллов: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность; – 10 баллов: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент</p>
<p>Владеть методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства (ПК-37); Знать: -принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; -методы и процедуры обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства. Уметь:</p>	<p>Применяет принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; -методы и процедуры обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства. Применяет нормативно правовые акты Российской Федерации,</p>	<p>показывает систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, самостоятельно и творчески решает сложные проблемы в</p>



Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>соблюдать требования законодательство, нормативно правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующее обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>-Обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и использовать воздушное пространство.</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>	<p>международные стандарты и рекомендуемую практику, регламентирующее обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>Использует методы и процедуры обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>	<p>нестандартной ситуации в рамках учебной программы, а также демонстрирует знания по проблемам, выходящим за ее пределы.</p>

Максимальное количество баллов, полученных за экзамен – 30.  
Минимальное количество баллов экзамен – 15 баллов. При наборе менее 15 баллов – экзамен не сдан по причине недостаточного уровня знаний. Зачетная и экзаменационная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета.

## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине**

### **Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости в виде устного опроса**

#### **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?

### **Вопросы для текущего контроля 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?

### **Вопросы для текущего контроля 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.

### **Примерный перечень контрольных вопросов и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине**

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.

## **10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. 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 авиатранспортным производством, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

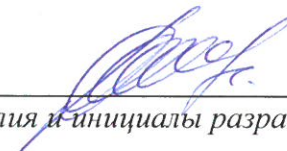
Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает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

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.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Лётная эксплуатация и безопасность полётов» « 25 » 01 2018 года, протокол № 1.

Разработчики:

 \_\_\_\_\_ Донец С. И.  
*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика*

Заведующий кафедрой № 21 «Лётная эксплуатация и безопасность полётов»

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ Балясников В. В.  
*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП*

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 15 » 02 2018 года, протокол № 5.