

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



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Безопасность полетов**

Направление подготовки:  
**25.03.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль):  
**Летная эксплуатация гражданских воздушных судов**

Квалификация выпускника:  
**бакалавр**

Форма обучения:  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2016

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями 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.

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 и сервисному виду профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Безопасность полетов» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части Профессионального цикла дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профиль «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Дисциплина «Безопасность полетов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Математика», «Авиационная метеорология», «Авиационная безопасность», «Аэронавигация», «Аэродинамика и динамика полёта», «Управление воздушным движением» («Организация воздушного движения»).

Дисциплина «Безопасность полетов» является обеспечивающей для дисциплин и практики: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности», «Воздушное право», «Метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов» («Метеорологическое обеспечение международных полетов»), «Возможности и ограничения человека в лётной деятельности» («Подготовка пилотов в области человеческого фактора»), «Аэронавигационное обеспечение полетов» («Аэронавигационное обеспечение международных полетов»), «Организация лётной работы» («Управление лётной работы»), Производственная практика, Государственный экзамен.

Дисциплина изучается на 3 курсе.

### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Способностью актуализировать все имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и реализации его в действиях (ОК-37)</p>	<p>Знать: факторы, влияющие на безопасность полётов; цели, принципы и правила проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства.</p> <p>Уметь: 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.</p> <p>Владеть: 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.</p>
<p>Обладать способностью проводить доказательства утверждений составляющей когнитивной коммуникативной функции (ОК-38)</p>	<p>Знать: законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов.</p> <p>Уметь: применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-1)</p>	<p><b>Знать:</b> законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства; требования международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства; 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.</p> <p><b>Владеть:</b> данными о состоянии безопасности полётов и безопасности использования воздушного пространства; 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.</p>
<p>Готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-3)</p>	<p><b>Знать:</b> цели и задачи обеспечения безопасности полётов; цели, принципы и методы государственного контроля за деятельностью в области безопасности полётов; причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>показатели безопасности полетов воздушных судов.</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>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.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами и процедурами обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>данными о состоянии безопасности полётов и безопасности использования воздушного пространства;</p> <p>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.</p>
<p>Способностью эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование (ПК-20)</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;</p> <p>характеристики пилотажно-навигационных комплексов, бортовых систем связи, навигационных систем и оборудования.</p> <p>Уметь:</p> <p>эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование.</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование.</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Способностью и готовностью осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования (ПК-23)</p>	<p>Знать: факторы, влияющие на безопасность полетов. Уметь: осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования. Владеть: способностью и готовностью осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования.</p>
<p>Способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32)</p>	<p>Знать: требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полетов. Уметь: обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность. Владеть: способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность.</p>
<p>Владеть методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства (ПК-37)</p>	<p>Знать: принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полётов; причины авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства; терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов; цели и задачи систем управления безопасностью полетов. Уметь: соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полётов в воздушном пространстве Российской Федерации; соблюдать правила и процедуры производства полётов воздушных судов. Владеть: методами и процедурами обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства; данными о состоянии безопасности полётов и безопасности использования воздушного пространства.</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Готовностью выполнять работы по информационному обслуживанию эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники (ПК-38)</p>	<p><b>Знать:</b>  характеристики информационной составляющей эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники.</p> <p><b>Уметь:</b>  выполнять работы по информационному обслуживанию эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники.</p> <p><b>Владеть:</b>  готовностью выполнять работы по информационному обслуживанию эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники.</p>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Курс
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	14,5	14,5
лекции	6	6
практические занятия	4	4
семинары	-	-
лабораторные работы	2	2
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	87	87
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	2,5	2,5

Наименование	Всего часов	Курс
		3
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	6,5 экзамен	6,5 экзамен



## 5 Содержание дисциплины

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

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции									Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-37	ОК-38	ПК-1	ПК-3	ПК-20	ПК-23	ПК-32	ПК-37	ПК-38		
Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.	21	+	+			+	+	+				
Тема 1.1 Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве.		+	+	+		+	+	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 1.2 Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП.		+	+			+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.	26		+			+	+	+				
Тема 2.1. Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.		+	+	+		+	+	+			Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.2 Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.		+	+	+		+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.3 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.		+	+			+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ	26		+			+	+	+				

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции									Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-37	ОК-38	ПК-1	ПК-3	ПК-20	ПК-23	ПК-32	ПК-37	ПК-38		
Тема 3.1 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.		+	+	+		+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3.2 Воздушное законодательство.		+	+	+		+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Раздел 4 Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.	26		+	+		+	+	+				
Тема 4.1 Критерии оценки уровня безопасности полетов.		+	+			+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4.2 Летная годность ВС, надежность, факторы надежности.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4.3 Понятие и виды отказов.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4.4 Расследование АП и инцидентов.		+	+	+	+	+	+	+			Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4.5 Предотвращение АП и инцидентов.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4.6 Информационное обеспечение БП.		+	+		+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4.7 Человеческий фактор в системе обеспечения БП.		+	+	+	+	+	+	+			Л, ПЗ, ЛР, СРС	УО

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции									Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-37	ОК-38	ПК-1	ПК-3	ПК-20	ПК-23	ПК-32	ПК-37	ПК-38		
Промежуточная аттестация	9	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Экзамен
Итого по дисциплине	108											

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

## **5.2 Содержание тем дисциплины**

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

#### **Тема 1.1 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 1.2 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 2.1 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 2.2 Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации**

Общая схема системы обеспечения безопасности полетов.

#### **Тема 2.3 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 3.1 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).

### **Тема 3.2 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 4.1 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 4.2 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.

### **Тема 4.3 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 4.4 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.

#### **Тема 4.5 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 4.6 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 4.7 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 дисциплины и виды занятий**

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ		СРС	Всего часов
Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.	1,5	1		18,5	21
Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.	1,5	1		23,5	26
Система обеспечения БП в ГА РФ	1,5	1		23,5	26
Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ	1,5	1	2	21,5	26
Итого					99
Промежуточная аттестация					9
Всего по дисциплине	6	4	2	87	108

## 5.4 Практические занятия

Разделы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. История развития мировой и отечественной ГА. Видеофильм о производственном процессе и итогах производственно-хозяйственной деятельности ведущих, а/к страны.	0,5
1	Практическое занятие № 2 Видеофильм о производственном процессе и итогах производственно-хозяйственной деятельности ведущих, а/к страны.	0,5
2	Практическое занятие № 3 Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий	1
2	Практическое занятие № 4 Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий	
2	Практическое занятие №5 Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция.	
2	Практическое занятие №6 Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция.	
2	Практическое занятие №7. Аспекты безопасности полётов.	1
3	Практическое занятие №8 Рассмотрение структуры органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ. Основные отличия от предшествующих структур.	
3	Практическое занятие №9 Рассмотрение структуры органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ. Основные отличия от предшествующих структур.	
3	Практическое занятие №10 Воздушный кодекс. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАП административных правонарушений на транспорте	



Разделы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
3	Практическое занятие №11 Анализ безопасности полетов. Работа с автоматизированной информационной системой обработки и хранения информации по безопасности полетов	
3	Практическое занятие №12 Анализ безопасности полетов. Работа с автоматизированной информационной системой обработки и хранения информации по безопасности полетов	
4	Практическое занятие №13 Ознакомление с номенклатурой параметров полетной информации для регистрации СОК (средства объективного контроля).	1
4	Практическое занятие №14 Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС.	
4	Практическое занятие №15 Изучение документации регламентирующие организации летней работы на уровне авиапредприятий ГА.	
4	Практическое занятие №16 Статистика CFIT/ALAR материалы и акты комиссий по расследованию АП.	
4	Практическое занятие №17 Статистика CFIT/ALAR материалы и акты комиссий по расследованию АП.	
4	Практическое занятие №18 Статистика CFIT/ALAR материалы и акты комиссий по расследованию АП.	
Итого по дисциплине		4

### 5.5 Лабораторный практикум

Разделы дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудо-емкость (часы)
4	Лабораторная работа. Статистика CFIT/ALAR материалы и акты комиссий по расследованию АП.	2
Итого по дисциплине		2

## 5.6 Самостоятельная работа

Разделы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Изучение программы подготовки по направлениям [1]	18,5
2	Изучение исторических этапов становления и развития ГА РФ [1, 2, 3]. Изучение структуры и основных функций организаций ГА [1, 2].	23,5
3	Изучение основ правового государства основных ее принципов и норм [1, 2, 3, 8]. Изучение целевых комплексных программ правительства РФ по обеспечению БП [1, 4]. Изучение статистического материала по БП [1, 6, 7]. Изучение воздушного законодательства [1, 8].	23,5
4	Изучение основных понятий безопасности полетов [1, 2, 3]. Изучение характеристик, определяющих уровень и надежность авиационной техники и пути их повышения [1, 4, 5]. Изучение структуры служб обеспечивающих выполнение полетов [1, 2, 3]. Изучение циркуляров по человеческому фактору [1, 4, 5].	21,5
Итого по дисциплине		87

## 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. Приложение ИКАО №19 «Управление безопасностью полётов» 2013 г., ISBN 978-92-9249-239-7 ([www.aviadocs.net](http://www.aviadocs.net))

5. Руководство по управлению безопасностью полётов (РУБП) DOC 9859 AN/474, 2013 г., ISBN 978-92-9249-334-9([www.aviadocs.net](http://www.aviadocs.net))

б) дополнительная литература:

6. Положение о расследовании авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС (ПРАПИ-98), Постановление Правительства №609 от 18 июня 1998 года. ([www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru))

7. Приложение ИКАО №13 «Расследование авиационных происшествий» 2016 г., ISBN 978-92-9249-975-4 ([www.aviadocs.net](http://www.aviadocs.net))

8. Воздушный кодекс РФ.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор».

10. Услуги по обеспечению информации по безопасности полетов «Сертификации и лицензированию» ООО «ИНФАВИА» г. Москва. ([WWW.infavia.ru](http://WWW.infavia.ru)).

11. Официальные Интернет-сайты ФОИВ:

МтРФ ([WWW.mintrans.ru](http://WWW.mintrans.ru)).

ФСНСТ ([WWW.rostransnadzor.ru](http://WWW.rostransnadzor.ru)).

ФАВТ ([WWW.favt.ru](http://WWW.favt.ru)).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

12. Российское образование. Федеральные порталы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru) и [www.fepo.ru](http://www.fepo.ru).

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

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

- мультимедийная аппаратура;
- плакаты, стенды по безопасности полетов;
- видеотека;
- специализированная библиотека.

## **8 Образовательные и информационные 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 занятие** выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Выполнение практического задания 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».

**Лабораторные работы** являются неотъемлемой частью изучения дисциплины, относятся к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач: приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины; закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях; получение новой информации по изучаемой дисциплине; приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами и др.

**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.

## **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 (внутри семестрового) контроля успеваемости, включающего входной контроль и аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Входной контроль и текущий контроль успеваемости проводятся в соответствии с Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета (Приложение № 3 к приказу от 26.11.2018 № 02-2-139 (далее – Положение).

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

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы по темам дисциплины.

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

Экзамен – заключительный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

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

Применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса данной рабочей программой по дисциплине «Безопасность полётов» не предусмотрено.

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

#### **Этапы формирования компетенций**

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
<p>Этап 1. Формирование базы знаний: лекции; практические занятия и лабораторные работы по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.</p>	<p>ОК-37; ОК-38; ПК-1; ПК-3; ПК-20; ПК-23; ПК-32; ПК-37; ПК-38</p>
<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний: работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями и проч. из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных</p>	<p>ОК-37; ОК-38; ПК-1; ПК-3; ПК-20; ПК-23; ПК-32; ПК-37; ПК-38</p>

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
и поисковых систем и т.п.; самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, лабораторным работам, устным опросам, тестированию и выступлениям, решению задач, и т.д.	
Этап 3. Проверка усвоения материала: проверка подготовки материалов к практическим занятиям; проведение устных опросов, тестирования; выполнение учебных заданий, в т. ч. заслушивание докладов по темам практических занятий, решение задач.	ОК-37; ОК-38; ПК-1; ПК-3; ПК-20; ПК-23; ПК-32; ПК-37; ПК-38

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены отдельным документом: «Траектории (этапы) формирования компетенций»).

### **Уровни приобретенных компетенций**

В части «Уровни приобретенных компетенций» дается описание признаков трех уровней приобретенных компетенций: порогового, достаточного и высокого. Основное назначение уровней компетенций – выстраивание на их основе этапности обучения путем постепенного повышения сложности задач, которые способны самостоятельно решать обучающиеся Университета при освоении ОПОП ВПО по направлению подготовки.

*Пороговый уровень* является обязательным уровнем по отношению ко всем обучающимся к моменту завершения ими обучения по ОПОП ВПО. Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.

*Достаточный уровень* превосходит пороговый уровень по одному или нескольким существенным признакам. Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.

*Высокий уровень* превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенций. Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные задачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для

решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.

Для оценки формирования компетенций на каждом из этапов и уровней сформированности компетенций применяются показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций.

#### Характеристика уровней сформированности компетенций

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
–	Компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»
Пороговый уровень Компетенция сформирована на пороговом уровне	Пороговый уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний. Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности полетов, а также для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.	«удовлетворительно»
Достаточный уровень	Компетенция сформирована на достаточном уровне Достаточный уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний и Этапа 2. Формирование навыков практического использования знаний. Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для обеспечения	«хорошо»

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
	безопасности полетов, а также для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.	
Высокий уровень	<p>Компетенция сформирована на высоком уровне</p> <p>Высокий уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний, Этапа 2. Формирование навыков практического использования знаний и Этапа 3. Проверка усвоения материала.</p> <p>Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные задачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для обеспечения безопасности полетов, а также для решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.</p>	«отлично»

**Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

*Устный опрос по вопросам входного контроля*

Устный опрос по вопросам входного контроля осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и которые не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

*Устный опрос*



Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала по изученному материалу тем дисциплины. Устный опрос проводится, как правило, в течение 5–10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, определений терминов и понятий, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т.д. плана.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

*Типовое задание* – вид учебного задания, связанного с усвоением (открытием, преобразованием и применением) учебной информации по материалам дисциплины и с планируемыми результатами обучения по дисциплине.

*Тестирование* – вид учебного задания, которое предполагает проверку усвоения программного материала обучающихся с использованием тестов – системы стандартизированных заданий, позволяющих унифицировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.

Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут (при необходимости и более) по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения изученного материала.

*Практическое задание* – вид учебного задания, которое может быть предложено преподавателем. Это, в частности, может быть ситуационная задача, расчетная задача и т.п., выполняемая студентами в письменном или устном виде с последующим обсуждением, либо задание, выполняемое на компьютере.

#### *Лабораторная работа*

Проводится с целью увязки теории с практикой, обучения методам проведения экспериментов, привития навыков разработки технологических документами, регламентирующих воздушные перевозки и авиационные работы с лабораторным оборудованием и обобщения полученных результатов.

#### *Экзамен*

Экзамен – форма проверки и оценки уровня теоретических знаний, практических навыков обучающихся по изученной дисциплине для оценки

степени сформированности соответствующих компетенций. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Обучающиеся имеют право сдавать экзамен по дисциплине при условии успешного прохождения всех контрольных мероприятий, предусмотренных рабочей программой данной дисциплины в период семестра, предшествующий данному испытанию промежуточной аттестации.

Экзамен проводится в виде устного ответа на вопросы билета (из перечня вопросов, вынесенных на экзамен). Экзаменационные билеты рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются (подписываются) заведующей кафедрой. Перечень вопросов к экзамену доводится до обучающихся кафедрой (преподавателями) не позднее, чем за месяц до зачетно-экзаменационной сессии.

Преподаватели проводят с обучающимися учебных групп консультации, направленные на подготовку к зачетно-экзаменационной сессии.

При проведении устного экзамена по билету обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу. По окончании указанного времени обучающийся может быть приглашен экзаменатором для ответа. Обучающийся может заявить преподавателю о своем желании отвечать без подготовки.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый может вести записи в листе устного ответа.

### **9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине**

В учебном плане выполнение курсовых работ (проектов) по данной дисциплине не предусмотрено.

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

Вопросы по дисциплине «Авиационная безопасность»:

1. Дать определение: "Авиационная безопасность и основные факторы обеспечения АВ".

2 В чем взаимозависимость АВ и Безопасности полетов?

3 Дать определение "Международная ГА" и назвать конвенции по защите Стандартов.

Вопросы входного контроля по дисциплинам, указанным в разделе 2 данной РПД, соотносятся с вопросами промежуточной аттестации в РПД по этим дисциплинам (раздел 9.6).

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

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий, лабораторных работ (занятий)	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических, лабораторных занятий
	Ведение конспекта лекций	Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение
	Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях	Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом, лабораторном занятии
	Наличие на практических и лабораторных занятиях, требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.)	Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии
	Наличие выполненных самостоятельных учебных заданий по теоретическим вопросам тем	Задания для самостоятельной работы выполнены своевременно
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Правильное и своевременное выполнение практических, учебных заданий	Выступления по темам практических, лабораторных занятий выполнены и представлены в установленной форме (устно или письменно)
	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы
	Составление конспекта	Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим, лабораторным

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
		занятиям
	Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке к выступлениям на практических, лабораторных занятиях	Обучающийся способен подготовить качественное выступление, качественно выполнить задание, в т.ч. правильно решить задачу и т.п.
Этап 3. Проверка усвоения материала	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического, лабораторного занятия	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом, лабораторном занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал
	Степень готовности обучающегося к участию в практическом, лабораторном занятии, как интеллектуальной, так и материально-технической	Представленные учебные задания (доклады, решенные задачи и т.п.) соответствуют требованиям по содержанию и оформлению Практические вопросы решены с использованием необходимых первоисточников Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии
	Степень правильности выступлений и ответов устного опроса, выполнения учебных заданий (в т.ч. решения задач, тестирования и проч.)	Ответы на вопросы сформулированы, практические вопросы и задачи решены, задания выполнены с использованием необходимых и достоверных, корректных первоисточников, методик, алгоритмов

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
	Успешное прохождение текущего контроля успеваемости	Устный опрос, учебные задания текущего контроля пройдены и выполнены самостоятельно в установленное время
	Успешное прохождение промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация по вопросам билета (при необходимости – дополнительных вопросов и т. п.) пройдена самостоятельно в установленные сроки

### Шкалы оценивания

#### *Устный опрос*

(в том числе по вопросам 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.

#### *Тестирование*

«Отлично»: правильные ответы даны на не менее чем 85 % вопросов.

«Хорошо»: правильные ответы даны на не менее чем 75 % вопросов.

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на не менее чем 60% вопроса(а).

«Неудовлетворительно»: правильные ответы даны на 59% вопросов и менее.

#### *Решение типовых задач*

Оценивается на «отлично», если обучающийся самостоятельно правильно решает задачу.

Оценивается на «хорошо» или «удовлетворительно», если обучающийся не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся.

Оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся отказывается

от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).

### *Лабораторная работа*

При защите лабораторных работ используется следующая шкала оценивания:

*Оценка «отлично»* – лабораторная работа выполнена с соблюдением правил техники безопасности. Отчет о работе оформлен аккуратно и правильно. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторной работы, показывают глубокие и полные знания.

*Оценка «хорошо»* – лабораторная работа выполнена с соблюдением правил техники безопасности. Отчет о работе оформлен с незначительными отклонениями от методических указаний по выполнению работы. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторной работы, показывают достаточно полные знания.

*Оценка «удовлетворительно»* – лабораторная работа выполнена с небольшими нарушениями правил техники безопасности. Отчет о работе оформлен недостаточно аккуратно с некоторыми ошибками в расчетных и графических работах. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторных работ, показывают недостаточные знания.

*Оценка «неудовлетворительно»* – лабораторная работа выполнена с серьезными нарушениями техники безопасности. Отчет о работе оформлен неаккуратно, со значительными ошибками в расчетах и графических работах. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторной работы, показывают отсутствие необходимых знаний.

### *Экзамен*

Проведение экзамена состоит из ответов на вопросы билета. На экзамен выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания, умения и навыки обучающегося определяются с использованием оценочных средств следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по четырехбалльной системе).

Оценка «отлично» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

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.

Оценка «хорошо» при приеме экзамена выставляется в случае:

недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;

нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

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

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;

существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

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

невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;

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

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.

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, по разрешению преподавателя-экзаменатора может выбрать второй билет, при этом первоначально предоставляемое время на подготовку к ответу при этом не увеличивается. При окончательном оценивании такого ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Преподаватель вправе отказать обучающемуся в выборе второго билета. Выдача третьего билета студенту не разрешается и не допускается.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

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

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



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

### **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 к экзамену 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 для обучающихся по освоению дисциплины**

При чтении лекций рекомендуется:

- ознакомить студентов с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;

- дать краткое (по существу) изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;

- раскрыть особенно сложные, актуальные вопросы, существенные положения;

- определить перспективные направления научного знания в данной области.

Темы практических и лабораторных занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы, они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины, вопросы для обсуждения, рассмотреть и проанализировать практические ситуации, примеры, проблемы и т.п. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся его цель и задачи и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

При изучении тем данной дисциплины обучающимся необходимо: ознакомиться с изложенным теоретическим материалом; акцентировать

внимание на основных понятиях каждой конкретной темы; пройти входной и текущий контроль; подготовиться к сдаче зачёта с оценкой.

Система балльно-рейтинговой оценки студентов:

- по результатам текущего контроля выставляются баллы, по сумме которых определяется рейтинг студента.

- результаты рейтинговой оценки учитываются в итоговом контроле.

Для руководства работой студентов и оказания им помощи в самостоятельном изучении учебного материала должны проводиться консультации. По предварительной договоренности студентов с преподавателем консультации назначаются в часы самостоятельной работы и носят в основном индивидуальный характер. При необходимости разъяснения общих вопросов нескольким проводятся групповые консультации. Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в самостоятельном изучении учебного материала. Они проводятся регулярно в процессе всего периода обучения (по мере возникновения потребности) по предварительной договоренности студентов с лектором (преподавателем) в часы самостоятельной работы и носят в основном индивидуальный характер. При необходимости разъяснения общих вопросов нескольким или всем обучающимся учебной группы проводятся групповые консультации.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация» и профилю подготовки «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Лётная эксплуатация и безопасность полётов в гражданской авиации» «29» 01 2018 года, протокол № 1.

Разработчик:

к.т.н. доцент

 Малишевский А.В.

(ученая степень, учебное звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент

 Костылев А.Г.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент

 Костылев А.Г.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «15» 02 2019 года, протокол № 5.