


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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор
по учебной работе

 Н.Н.Сухих

28 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Профиль
Менеджмент на воздушном транспорте

Квалификация выпускника:
бакалавр

Форма обучения очная
очная

Санкт-Петербург
2017

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность полетов» являются формирование у студентов знаний теоретических основ эксплуатационной практики в области безопасности полетов, в деле обеспечения безопасного и устойчивого функционирования системы воздушного транспорта и предупреждения факторов опасности.

Задачи освоения 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 организационно-управленческому, информационно-аналитическому и предпринимательскому видам профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Безопасность полетов», в соответствии с учебным планом прикладного бакалавриата направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Менеджмент на воздушном транспорте» (МВТ), относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1.

Дисциплина «Безопасность полетов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Теория менеджмента».

Дисциплина «Безопасность полётов» изучается в 6 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).	Знать: - порядок взаимодействия с органами обслуживания воздушного движения при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов; - профессионально-ориентированный английский язык. Уметь: - соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской федера-

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>ции, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять английский язык в профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данными о состоянии безопасности полётов и безопасности использования воздушного пространства; - английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы.
<p>Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; - 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Владение навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полётов; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасно-

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, умение проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры (ПК-1).	сти полётов в профессиональной деятельности; 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; Владеть: - методами и процедурами обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства; - данными о состоянии безопасности полётов и безопасности использования воздушного пространства.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа:	56,5	56,5
лекции	18	18
практические занятия	36	36
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа студента	90	90
Промежуточная аттестация в форме экзамена:	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесение тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Разделы, темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-5	ОК-6	ПК-1		
Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.						
Тема 1. Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве	12	+			ВК, Л ПЗ СРС	УО
Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА						
Тема 2.1 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.	14		+	+	Л ПЗ СРС	УО
Тема 2.2 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.	14	+	+	+	Л ПЗ СРС	УО
Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ						
Тема 3.1 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.	30	+	+	+	Л ПЗ СРС	УО
Тема 3.2 Воздушное законодательство.	18			+	Л ПЗ СРС	УО
Раздел 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.						
Тема 4.1 Критерии оценки уровня безопасности полетов.	16	+	+	+	Л ПЗ СРС	УО
Тема 4.2 Расследование АП и инцидентов.	24	+	+	+	Л ПЗ	УО

Разделы, темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-5	ОК-6	ПК-1		
					СРС	
Тема 4.3 Человеческий фактор в системе обеспечения БП.	16		+		Л ПЗ СРС	УО
Всего по дисциплине	144					
Промежуточная аттестация	36					Э
Итого по дисциплине	180					

Сокращения: ВК – входной контроль, Л – лекция, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, Э – экзамен.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	С	КР	Всего часов
Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.						
Тема 1. Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве	2	4	6			12
Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА						
Тема 2.1 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.	2	4	8			14
Тема 2.2 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.	2	4	8			14
Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ						
Тема 3.1 Основные понятия,	4	6	20			30

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	С	КР	Всего часов
функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.						
Тема 3.2 Воздушное законодательство.	2	6	10			18
Раздел 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.						
Тема 4.1 Критерии оценки уровня безопасности полетов.	2	4	10			16
Тема 4.2 Расследование АП и инцидентов.	2	4	18			24
Тема 4.3 Человеческий фактор в системе обеспечения БП.	2	4	10			16
Итого за семестр	18	36	90			144
Итого по дисциплине	18	36	90			144

Сокращения: Л – лекции, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента

5.3 Содержание разделов 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. 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.

Исторические аспекты формирования и развития международного воздушного права. Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации. Общая схема системы обеспечения безопасности полетов.

Тема 2.2 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. Госструктурам 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. 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. Основные принципы обеспечения БП при обслуживании и выполнении полета.

Тема 4.2 Расследование авиационных происшествий и инцидентов.

Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов. Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента. Классификация авиационных событий и их характеристика. Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов. Признаки чрезвычайного происшествия. Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия. Состав последующего донесения об авиационном происшествии. Учет авиационных происшествий и разработка

рекомендаций, как результат расследования авиационного происшествия. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия. Учет и анализ авиационных инцидентов. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента. Предотвращение АП и инцидентов. Информационное обеспечение БП.

Тема 4.3 Человеческий фактор в системе обеспечения БП.

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. 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. Проведение проверок безопасности полетов 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	Трудоёмкость (часы)
1.1	Практическое занятие 1. Понятие определения «Безопасность полетов», приемлемого уровня безопасности полетов, фактора опасности и фактора риска.	2
1.2	Практическое занятие 2. История развития мировой и отечественной ГА.	2
2.1	Практическое занятие 3. Виды договоров и их характеристика.	2
2.1	Практическое занятие 4. Исторические аспекты формирования и развития международного воздушного права. Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации. Общая схема системы обеспечения безопасности полетов.	2
2.2	Практическое занятие 5. Система и принципы международного сотрудничества государств в области мировой гражданской авиации. Международные организации ГА и их роль в обеспечении БП мировой ГА.	2
2.2	Практическое занятие 6. Структура международных организаций, цели и задачи, характер деятельности и эффективность принятых мероприятий. Международная организация гражданской авиации – ИКАО. Структура, статус и общие описания до-	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоёмкость (часы)
	кументов ИКАО.	
3.1	Практическое занятие 7. Основные понятия государственного регулирования (в соответствии с воздушным законодательством РФ).	2
3.1	Практическое занятие 8. Функции и обязанности государственного регулирования авиационной деятельности. Цели государственного регулирования авиационной деятельности.	2
3.1	Практическое занятие 9. Уполномоченные органы государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ и их структура.	2
3.2	Практическое занятие 10. Основные понятия в области авиации (в соответствии с воздушным законодательством РФ). Воздушное законодательство РФ.	2
3.2	Практическое занятие 11. Основные механизмы государственного регулирования авиационной деятельности. Понятие основных механизмов (методов) государственного регулирования авиационной деятельности.	2
3.2	Практическое занятие 12. Государственный контроль и надзор авиационной деятельности. Сертификация в гражданской авиации. Лицензирование в гражданской авиации. Страхование в гражданской авиации.	2
4.1	Практическое занятие 13. Факторы опасности, взаимосвязь факторов опасности. Условия успешного полета, сложная ситуация, аварийная ситуация, катастрофическая ситуация, формирование особой ситуации. 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. Основные принципы обеспечения БП при обслуживании и выполнении полета.	2
4.1	Практическое занятие 14. Аэродромное обеспечение, радиосветотехническое обеспечение полетов. Штурманское обеспечение, обеспечение аэронавигационной информацией, метеорологическое обеспече-	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоёмкость (часы)
	печение, инженерно-авиационное обеспечение полетов. Медицинское обеспечение, режимно-охранное обеспечение, орнитологическое обеспечение полетов.	
4.2	<p>Практическое занятие 15.</p> <p>Состав, функции и свойства правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в РФ.</p> <p>Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними.</p> <p>Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.</p> <p>Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию.</p>	2
4.2	<p>Практическое занятие 16. Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия.</p> <p>Состав последующего донесения об авиационном происшествии.</p> <p>Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии.</p> <p>Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием.</p> <p>Основные направления повышения БП. Основные системные мероприятия по предупреждению нарушения требований нормативных документов, регламентирующих летную работу. Разработка предупредительных мероприятий. Факторный анализ. Условия анализа.</p>	2
4.2	<p>Практическое занятие 17. Информационное обеспечение БП.</p> <p>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.</p>	2
4.3	Практическое занятие 18. ЧФ в системе обеспечения БП.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоёмкость (часы)
	<p>Профилактика авиационных происшествий.</p> <p>Общие понятия профилактики авиационных происшествий. Профилактика авиационных происшествий. Роль и место профилактики авиационных происшествий. Основные принципы профилактики авиационных происшествий.</p> <p>Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA).</p> <p>Основные концепции методики контролирования ошибок. Программа проведения проверок при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA).</p> <p>Программа SAFA, LOFT, CRM, ERAU.</p> <p>Внутренний аудит организации безопасности полетов в авиакомпании.</p>	
Итого за семестр		36
Итого по дисциплине		36

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоёмкость (часы)
1.1	<p>1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 2]</p> <p>2. Подготовка к устному опросу</p>	6
2.1	<p>1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1, 4, 5]</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	8
2.2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоёмкость (часы)
	материала по теме «Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1, 2, 3] 2. Подготовка к устному опросу.	
3.1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1, 2, 3, 8] 2. Подготовка к устному опросу.	14
3.2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Воздушное законодательство», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1, 8] 2. Подготовка к устному опросу.	16
4.1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Критерии оценки уровня безопасности полетов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1, 2, 3] 2. Подготовка к устному опросу.	18
4.2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Расследование АП и инцидентов. Человеческий фактор в системе обеспечения БП», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1, 6, 7] 2. Подготовка к устному опросу.	20
Итого за семестр		90
Итого по дисциплине		90

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. — СПб, Университет ГА, 2014 — 93с. ISBN — отсутствует. 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],

СПб, Университет ГА, 2015 — 104с. — ISBN отсутствует. 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], СПб, Университет ГА, 2015 — 96с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров – 300.

4. **Управление безопасностью полётов. Приложение 19 к Конвенции о международной гражданской авиации** [Электронный ресурс]. — ИКАО 2013. — ISBN 978-92-9249-239-7. — Режим доступа: http://dspk.cs.gkovd.ru/library/data/prilozhenie_19_upravlenie_bezopasnostyu_polyotov_izd_2_e_2016g.pdf, свободный, (дата обращения 15.01.2017).

5. **Руководство по управлению безопасностью полётов (РУБП)** / [Электронный ресурс]. — ИКАО, Doc 9859 AN/474, 2013. — ISBN 978-92-9249-334-9. — Режим доступа: http://www.scac.ru/ru/wp-content/uploads/2016/DOC_9859-3.pdf, свободный, (дата обращения 15.01.2017)

б) дополнительная литература

6. **Положение о расследовании авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС (ПРАПИ-98)** [Электронный ресурс]. — Утверждено постановлением Правительства РФ №609 от 18 июня 1998 года. — Режим доступа: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/1083873>, свободный, (дата обращения 15.01.2017)

7. **Расследование авиационных происшествий. Приложение 13 к Конвенции о международной гражданской авиации** [Электронный ресурс]. — ИКАО 2016 г. — ISBN 978-92-9249-975-4 — Режим доступа: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an13_cons_ru.pdf, свободный, (дата обращения 15.01.2017)

8. **Воздушный кодекс РФ** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744, свободный, (дата обращения 15.01.2017)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

9. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия)** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv/>, свободный, (дата обращения 15.01.2017)

10. **Справочная система Консультант Плюс** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный, (дата обращения 15.01.2017)

11. **Официальный сайт ИКАО** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx> свободный, (дата обращения 15.01.2017)

12. **Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта РФ** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный, (дата обращения 15.01.2017)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Безопасность полётов	Лаборатория управления безопасностью полётов, ауд. 436 Лаборатория по расследованию авиационных происшествий, ауд. 447	Мультимедийный комплекс ASCREEN ENGINEERING 425521. 010.ТП-МО.ВП Компьютер INTEL(R) Core (TM) Duo CPU E8200@2GGG Hz Монитор LG FLATRON L1954TQ-PF MODEL L194TQS Проектор Panasonic KCD Projector (Projector LCD) Model PT-LW80NTE	Microsoft Windows Office Standard 2007 лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года. Microsoft Windows 10 Professional. Лицензия № 66373655. От 28 января 2016 года. Kaspersky Anti-Virus Suite. Лицензия №1D0A170720092603110550 От 20 июля 2017 года ABBYY FineReader 10 Corporate Editional

8. Образовательные технологии

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

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

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

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накоп-

ленных 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. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров.

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

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

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, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде 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, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса приведен в п.9.6.1.

Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Безопасность полетов» имеет целью определить степень достижения учебных целей по данной учебной дисциплине по результатам обучения в семестре в целом и проводится в форме экзамена в 6 семестре.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Не применяется.

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 полётов» для текущей аттестации обучающихся используются устные опросы.

Устный опрос предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Для текущей аттестации обучающихся используются индивидуальный или групповой устный опрос;

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена в шестом семестре.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной итоговой аттестации.

Реализацию непрерывного контроля знаний, преподаватель осуществляет за счет часов, предусмотренных нормами времени на проверку различного рода письменных работ, проведение консультаций и пр.

Показателями, характеризующими текущую учебную работу студентов, являются:

–активность посещения занятий и работы на занятиях;

–оценка результатов устного опроса (индивидуального или группового);

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Безопасность полётов» предусмотрен экзамен.

Экзамен проводится в форме устного ответа на 3 вопроса из приведенного ниже перечня (п.9.6.5).

9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Написание курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

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

1. Понятие «Система «человек — среда обитания», ее основное положение.
2. Характерные ситуации взаимодействия в системе «человек — среда обитания».
3. Концепция безопасности техносферы.
4. Системы восприятия человеком окружающей среды и защитные реакции.
5. Факторы, влияющие на надежность действий операторов.
6. Охарактеризуйте подходы в менеджменте: процессный, системный и ситуационный.
7. Факторы групповой динамики.

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

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<i>Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).</i>		
Знать: -порядок взаимодействия с органами обслуживания воздушного движения при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов; -профессионально-ориентированный английский язык	1 этап формирования	Имеет устойчивые знания определений базовых понятий безопасности полетов и ее системы управления. применять профессионально-ориентированный английский язык.
	2 этап формирования	Называет основные законодательные акты, регулирующие деятельность ГА в области БП. Применять профессионально-ориентированный английский язык
Умеет: Уметь: -соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации,	1 этап формирования	Правильно расставляет приоритеты использования воздушного законодательства РФ, требований и стандартов международной организации ГА (ИКАО).

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации, регламентирующей обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>-применять английский язык в профессиональной деятельности.</p>	<p>2этап формирования</p>	<p>Использует правовые нормы в подходах к обеспечению БП. Способен применять профессионально-ориентированный английский язык.</p>
<p>Владеет:</p> <p>-данными о состоянии безопасности полетов и безопасность использования воздушного пространства;</p> <p>- английским языком в объеме достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы.</p>	<p>1этап формирования</p>	<p>Обосновывает необходимость целостного подхода к анализу состояния БП.</p>
	<p>2этап формирования</p>	<p>Составляет аргументированный перечень источников информации о БП и эффективно общается на общие, конкретные и связанные с работой темы на английском языке в достаточном объеме.</p>
<p><i>Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).</i></p>		
<p>Знать:</p> <p>-требования стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>	<p>1 этап формирования</p>	<p>Имеет устойчивые знания требований международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>
	<p>2 этап формирования</p>	<p>Объясняет необходимость использования теории системной безопасности в подходе к ОБП.</p>
<p>Умеет:</p> <p>-правильно применять нормы воздушного права в</p>	<p>1 этап формирования</p>	<p>Способен применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности.</p>

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать требования законодательства и нормативно-правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>	<p>2 этап формирования</p>	<p>Правильно расставлять акценты, определять аспекты, по которым проводятся проверки состояния БП.</p>
<p>Владеет:</p> <p>-навыками применения законодательных и правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации, в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства, рекомендуемую практику.</p>	<p>1 этап формирования</p>	<p>Может правильно применять законодательные и правовые акты Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации, в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства, рекомендуемую практику.</p>
	<p>1 этап формирования</p>	<p>Проводит анализ состояния БП, основываясь на показатели эффективности систем управления БП.</p>
<p><i>Владение навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а так же для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, умение проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры (ПК-1).</i></p>		
<p>Знать:</p> <p>-принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;</p> <p>-законодательство, норма-</p>	<p>1 этап формирования</p>	<p>Правильно понимает законодательство, нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов в профессио-</p>

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
тивно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов в профессиональной деятельности.		нальной деятельности.
	2 этап формирования	Показывает устойчивые знания определений методов и процедур обеспечения безопасности полетов.
Уметь: -соблюдать требования законодательства и нормативно-правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.	1 этап формирования	Способен применять требования законодательства и нормативно-правовых актов Российской Федерации.
	2 этап формирования	Способен применять международные стандарты и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.
Владеть: -методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; -данными о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства.	1 этап формирования	Может использовать методы и процедуры обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.
	2 этап формирования	Правильно анализирует состояние безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства.

9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за экзамен – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов – 15 баллов.

2. При наборе менее 15 баллов – экзамен не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Экзаменационная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета.

4. Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:

- *1 балл*: отсутствие продемонстрированных 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 студентом продемонстрировано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При 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 достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- *7 баллов*: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;
- *8 баллов*: ответ хороший, ответом 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 самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;
- *10 баллов*: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.6.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения 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.

9.6.2 Примерный перечень тем для докладов

Доклады в качестве оценочного средства при реализации данной дисциплины не используются.

9.6.3 Содержание тестов для текущего контроля

В данной дисциплине данный вид контроля не предусмотрен.

9.6.4 Типовые задачи к экзамену по дисциплине

В данной дисциплине задачи к экзамену по дисциплине не предусмотрены.

9.6.5 Примерный перечень вопросов к экзамену для проведения промежуточной аттестации 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 и 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, использованием электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

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

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

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

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

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

Текущий контроль знаний студентов осуществляется:


- по итогам работы на практических занятиях;
- по результатам выполнения самостоятельной работы.

В методике преподавания дисциплины учитываются форма обучения, направление и профиль подготовки студентов следующим образом:

- включением соответствующих тем в содержание дисциплины;
- учитывается подготовка, полученная студентами при изучении обеспечивающих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Теория менеджмента».

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Лётная эксплуатация и безопасность полётов» 17 января 2017 года, протокол № 5.

Разработчик
старший преподаватель кафедры 21  Матвеев С.И.

Заведующий кафедрой 21
к.т.н., доцент  Костылев А.Г.

Программа согласована.
Руководитель ОПОП
д.т.н., доцент  Маслаков В.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 15 февраля 2017 года, протокол № 5.

С изменениями и дополнениями от 30 августа 2017 года, протокол №10 заседания Учебно-методического совета Университета (в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).