

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

УТВЕРЖДАЮ



Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе  
Н.Н.Сухих  
2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Международные стандарты и рекомендуемая практика  
по расследованию авиационных происшествий**

Направление подготовки  
**25.04.03. Аэронавигация**

Направленность (профиль) программы  
**Управление летной работой**

Квалификация выпускника  
**магистр**

Форма обучения:  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2018

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Международные стандарты и рекомендуемая практика по расследованию авиационных происшествий» является формирование умений, навыков установления причинно - следственной связи между фактами, условиями и обстоятельствами относящимися к авиационному событию, разработке единообразных требований к предотвращению авиационных событий в управлении безопасностью, регулярностью и эффективностью международной аэронавигации .

Задачи освоения дисциплины:

- применение международных стандартов и рекомендуемой практики в области организации расследования авиационных событий с иностранными воздушными судами на территории РФ и российских воздушных судов на территории иностранных государств;

- применение сформированных знаний и умений, практических навыков к теоретическим основам системного подхода при организации расследования авиационных происшествий или инцидентов происходящих с воздушными судами Российской Федерации (РФ) на территории иностранных государств или воздушными судами иностранных эксплуатантов на территории Российской Федерации;

- порядок действий должностных лиц государства места события при получении первоначального донесения, оповещения об авиационном событии с воздушным судном терпящим или потерпевшим бедствие и организации расследования авиационного события;

- практически применять основы и причинно-следственные связи, правила и процедуры, в организации и проведении расследований авиационных происшествий и инцидентов;

- на основе приобретенных знаний и навыков осуществлять системный анализ состояния безопасности, регулярности и эффективности функционирования авиационной транспортной системы и вырабатывать управленческие решения на предупреждение предпосылок к авиационным событиям на Воздушном транспорте.

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

Дисциплина «Международные стандарты и рекомендуемая практика по расследованию авиационных происшествий» представляет собой дисциплину (модуль) относящуюся к вариативной (дисциплина по выбору) части Профессионального цикла дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.04.03(161000) Аэронавигация (уровень магистратуры), направленности (профилю) «Управление летной работой», и является дисциплиной по выбору, а на практике применения в системе управления безопасностью полётов при установлении истинных причин авиационных

происшествий и инцидентов представляет собой интеграцию всех причинно-следственных связей систем.

Дисциплина «Международные стандарты и рекомендуемая практика по расследованию авиационных происшествий» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин (модулей): Управление рисками ; Управление безопасностью полетов; Управление летной работой ; Аудит эксплуатационной безопасности эксплуатантов ;

Дисциплина «Международные стандарты и рекомендуемая практика по расследованию авиационных происшествий» изучается на втором курсе 4-го семестра.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики ситуаций риска в организации расследования авиационных происшествий и инцидентов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности в условиях организации расследования АП и И;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа статистическими данными и разработки рекомендаций по снижению рисков на воздушном транспорте;</li> </ul>
Способностью актуализировать способности и возможности своих сотрудников (ПК-3);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональные требования к сотрудникам занимающихся организацией работ по расследованию авиационных происшествий и инцидентов;</li> </ul> <p>-Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу сотрудников, занимающихся расследованием авиационных происшествий и инцидентов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками действовать в условиях данной ситуации используя способности и возможности</li> </ul>

	своих сотрудников в организации расследования;
Владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности (ПК-11);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и современные методы управления по организации расследования авиационных происшествий и инцидентов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы управления и принципы в организации расследования авиационных происшествий и инцидентов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устойчивыми принципами и современными методами управления в организации расследования авиационных происшествий и инцидентов</li> </ul>
- владением современными концепциями организационного поведения и управления человеческими ресурсами (ПК-12);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную теорию организационного поведения и управления человеческими ресурсами применительно к организации расследования ;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конкретизировать теорию, методы организационного поведения и управления человеческими ресурсами в организации расследования;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>современными теорией, методами и принципами организационного поведения и управления человеческими ресурсами;</li> </ul>
- способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности (ПК-17);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные психологические теории и методы профессиональной деятельности применительно к расследованию АП и И.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимизировать схемы функциональных взаимосвязей между подразделениями по вопросам профессиональной и социальной деятельности в целях расследования АП и И.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения методов профессиональной деятельности по вопросам расследования АП и И используя современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности</li> </ul>

<p>- способностью организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности (ПК-38);</p>	<p>Знать: требования для повышения квалификации сотрудников в области расследования АП и И; Уметь: применять современные технологии и совершенствовать методы работы сотрудниками при организации расследования АП и И; Владеть: Навыками связанными с работой в команде, координацией усилий, составлением и оформлением документов по организации расследования АП и И.</p>
<p>умением планировать работы авиационного персонала и фонды оплаты труда (ПК-48);</p>	<p>Знать: - состав и содержание нормативных документов по планированию работы авиационного персонала в области расследования АП и И; Уметь: - правильно проводить плановые расчеты и устанавливать оплату труда авиационного персонала для расследования АП и И; Владеть: - методологией планового расчета показателей работы авиационного персонала в определения фонда оплаты труда для организации расследования АП и И. . В1 ПК48</p>

#### 4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
Контактная работа:	14.5	14.5
лекции	4	4
в том числе в интерактивной форме	2	2
практические занятия	8	8
в том числе в интерактивной форме	2	2
семинары		
лабораторные работы		

курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа студента	49	49
Контрольные работы		
в том числе контактная работа		
Промежуточная аттестация:		
консультация	2	2
контактная работа	0.5	0.5
самостоятельная работа по подготовке к (экзамену)	8.5	8.5

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Соотнесения тем – разделов дисциплины и формируемых в них компетенций.

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства	
		OK-5	ПК-3	ПК-11	ПК-12	ПК-17	ПК-38			ПК-48
<b>Тема 1</b> Нормативные и правовые акты Международной Организации Гражданской Авиации (ИКАО) к государствам членам ИКАО в организации расследований авиационных событий:	13	+	+	+		+	+		Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 2</b> Требования Приложения 13 к Конвенции о международной гражданской авиации «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» к организации и проведению расследования авиационных событий в государствах членах ИКАО.	19	+	+		+		+		Л, ПЗ, СРС	ПР
<b>Тема 3</b> Деятельность комиссии по расследованию АП на месте события.	13	+	+	+		+		+	Л, ПЗ, СРС	Д
<b>Тема 4</b> Организация профилактической работы АП и И.	16	+		+	+	+		+	Л, ПЗ, СРС	ПР
Итого по дисциплине (модулю)	61									
Консультация	2									
Промежуточная аттестация (экзамен)	9									Э
Итого по дисциплине (модулю)	72									

**Сокращения:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятия, СРС – самостоятельная работа студента, ДС – занятие - дискуссия У – устный опрос, Д – доклад, ПР – письменная работа, Э – экзамен

## 5.2. Темы дисциплины (модуля) и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
<b>Семестр 4</b>				
<b>Тема 1.</b> Нормативные и правовые акты Международной Организации Гражданской Авиации (ИКАО). Требования к государствам членам ИКАО в организации расследований авиационных событий	1	2	10	13
<b>Тема 2.</b> Требования Приложения 13 к Конвенции о международной гражданской авиации «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» к организации и проведению расследования авиационных событий в государствах членах ИКАО	1	2	16	19
<b>Тема 3.</b> Деятельность комиссии по расследованию АП на месте авиационного события.	1	2	10	13
<b>Тема 4.</b> Требования Международной организации гражданской авиации к организации профилактической работы по предотвращению авиационных событий в государствах- членах ИКАО.	1	2	13	16
Итого по дисциплине (модулю)	4	8	49	61

## 5.3. Содержание разделов дисциплины

**Тема 1.** Нормативные и правовые акты Международной Организации Гражданской Авиации (ИКАО). Требования к государствам членам ИКАО в организации расследований авиационных событий.



Международные требования расследованию авиационных происшествий (АП) и инцидентов (И). Разработка и утверждение национальных программ по предотвращению авиационных происшествий. Разработка программ по подготовке расследователей. Государственное управление безопасностью полётов и профилактика АП и И.

Утверждение Полномочного органа по гражданской авиации РФ. Положение о МТ РФ, ФАВТ, ФСНТ, МАК и их обязанности по расследованию АП и И. Законодательная база, подзаконные акты, федеральные правила (ФАП) и требования Постановления Правительства Российской Федерации от 18 июня 1998 г. № 609 «Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации».

**Тема 2** Требования Приложения 13 к Конвенции о международной гражданской авиации «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» к организации и проведению расследования авиационных событий в государствах членах ИКАО.

Требования к структуре расследования АП и И в государствах членах ИКАО.

Структура расследования АП и И в ГА РФ.. Деятельность Полномочного органа после получения информации об авиационном событии:. Структура комиссии. Снаряжение специалистов участвующих в расследовании. Организация штаба и функции начальника штаба комиссии. Оповещение и донесение об АП. Порядок взаимодействия комиссии с государствами членами ИКАО..

Правила подачи уведомления о авиационном событии.

**Тема 3.** Деятельность комиссии по расследованию АП и И на месте авиационного события.

Организация работ подкомиссий и осмотр места АП и И.

Вопросы обеспечения техники безопасности на месте АП и И. Методика опроса членов экипажей свидетелей (очевидцев) АП и И. Изучение летной, технической, медицинской и другой документации. Изучение метеоусловий в момент АП и И. Работа комиссии и подкомиссий, групп( лётной, инженерно-технической, административной и др).

**Деятельность лётной подкомиссии:** Определение уровня профессиональной подготовки членов экипажа и подготовленности к рассматриваемому заданию.

Организация работы со средствами сбора полетной информации.. Анализ информации параметрических самописцев Методы обработки и анализа записей звуковой информации.

Анализ динамики движения ВС на аварийном участке полета. Классификация и определение причин и факторов, связанных с «человеческим фактором». Работа группы по составлению сроков авиационного происшествия или инцидента. Задачи и функции группы

авиационной медицины лётной подкомиссии и медицинской группы административной подкомиссии в расследовании АП. Психологическая и медицинская оценка причинно – следственных связей АП. Составление отчетов рабочих групп и акта подкомиссии.

**Деятельность инженерно – технической подкомиссии:** Отбор проб ГСМ, газов и спецжидкостей. Определение последовательности, типа и характера разрушений отдельных агрегатов и элементов конструкции. Изучение документации, свидетельствующей о состоянии авиатехники перед полетом. Осмотр места АП и разрушенных элементов конструкции ВС. Составление актов и отчетов рабочих групп.

**Деятельность административной подкомиссии:** \_\_\_\_\_ Состав административной подкомиссии, основные задачи и направления работы, планирование и организация работ. Установление ущерба от АП.

Оформление итогов расследования АП и И. Разработка общей картины АП. Формирование выводов и заключений по итогам работы комиссии. Подготовка предложений по предупреждению АП. Составление отчетной документации. Завершение расследования АП.

**Тема 4.** Требования Международной организации гражданской авиации к организации профилактической работы по предотвращению авиационных событий в государствах- членах ИКАО.

Требования Международной организации гражданской авиации к разработке окончательного отчета комиссии по расследованию АП. Разработка заключения комиссии и требования к составлению итоговых документов расследования:

Современные требования к составлению итогового документа по результатам расследования (форма, объем, содержание и т.п.), формирование заключения о причине происшествия. Подписание и утверждение акта комиссии.

Проведение мер по предотвращению АП, контроль и надзор за исполнением мероприятий Контроль и надзор за исполнением требований программ (мероприятий) по предупреждению АП.

#### 5.4 Практические занятия (семинары)

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие 1: Международные требования, законодательная база, подзаконные акты, федеральные правила (ФАП) и требования Постановления Правительства Российской Федерации от 18 июня 1998 г. № 609	2

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
	«Расследование авиационных происшествий (АП) и инцидентов (И) с гражданскими ВС в Российской Федерации». Занятие -дискуссия	
2	Практическое занятие 2:Рекомендуемая структура расследования АП и И Международной гражданской авиацией. Создание комиссии, подкомиссий по расследованию АП и И. Анализ АП и И	2
3	Практическое занятие 3: Права и обязанности председателя комиссии. Организация работ подкомиссий и осмотр места АП и И. Деятельность летной, инженерной и административной подкомиссии.	2
4	Практическое занятие 4: Рекомендации по разработке окончательного отчета комиссии по расследованию АП и И. Занятие -дискуссия	2
Итого за семестр		8

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Самостоятельное изучение темы дисциплины (1,2), составление конспекта по вопросам: Международные требования нормативно - правовой базы для организации расследования авиационных происшествий и инцидентов (И:1,2,3,4,5)	10
2	Самостоятельное изучение темы дисциплины. Структура расследования АП и И в ГА РФ. Деятельность Полномочного органа после получения информации об авиационном событии. Повторение	16

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	материала (1,2.3): Принцип создания комиссии, подкомиссий (лётной, инженерно-технической, административной), рабочих групп и подгрупп, их задачи и функции Взаимодействие с государственными органами. Роль и правила составления последующего донесения. (И:3,4,5,)	
3	Повторение материала по теме дисциплины(2,3),: Организация работ подкомиссий и осмотр места АП и И. Оформление итогов расследования АП и И Формирование выводов и заключений по итогам работы комиссии. (И:1,2,3,4,5,6,7,8)	10
4	Самостоятельное изучение темы дисциплины, составление конспекта: Разработка и утверждение комплексного плана профилактической работы по предотвращению АП и И. Выявление главных и непосредственных причин АП, сопутствующих и других причин, влияющих на появление опасностей и особых ситуаций Контроль и надзор за исполнением требований программ (мероприятий) по предупреждению АП и И. ( И:1,2,3,4,5,6,7,8,9)	13
Итого за семестр		49

### 5.7 Курсовые проекты

Учебным планом не предусмотрены.

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

### **а) основная литература:**

1 Международная организация гражданской авиации (ИКАО), Приложение 13. Расследование авиационных происшествий и инцидентов AN 13 ИКАО, 2010 ISBN 978-92-9231-554-22

2 Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ [Текст]: [Электронный ресурс] / Консультант Плюс/ [Офиц. сайт]. URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/).

3. Doc 9756. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов Часть II. Процедуры и контрольные карты Номер заказа: 9756P2 ISBN 978-92-9249-188-8.

4. Doc 9756. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов Часть IV. Представление отчетов Номер заказа: 9756P4 ISBN 978-92-9249-506-0

5. Козлов, В.В. Безопасность полетов: от обеспечения к управлению [Текст]: В. В. Козлов. - М., 2010. - 270 с.

6. Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства РФ от 18.06.1998 г. № 609 [Текст]: [Электронный ресурс] // Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>.

### **б) дополнительная литература:**

7. Руководство по непрерывному мониторингу в рамках Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов; ICAO, Doc 9735 AN/960, издание четвертое 2014. ([http://aviadocs.com/icaodocs/Docs/9735\\_cons\\_ru.pdf](http://aviadocs.com/icaodocs/Docs/9735_cons_ru.pdf))

8. Программа проведения проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (LOSA) Док 9803 AN/761 ([http://aviadocs.net/icaodocs/docs/ICAO\\_Doc9803.pdf](http://aviadocs.net/icaodocs/docs/ICAO_Doc9803.pdf))

9. Государственная программа обеспечения безопасности полетов воздушных судов ГА РФ. Распоряжение Правительства РФ от 06.05.2008г. №641-Р ([http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_53420/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_53420/))

10. Федеральные авиационные правила: «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки, требованиям федеральных авиационных правил». (ПРИКАЗ МИНТРАНСА РОССИИ от 13.08.2015. №246). ([http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_187361/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_187361/))

11. Руководство по управлению безопасностью полетов, ICAO, Doc 9859 AN/474 издание третье, 2013. ([http://www.aviadocs.net/icaodocs/docs/9859\\_cons\\_ru.pdf](http://www.aviadocs.net/icaodocs/docs/9859_cons_ru.pdf))

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Интернет;
2. Внутренний портал,
3. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»
4. Услуги по обеспечению информации по безопасности полетов «Сертификации и лицензированию» ООО «ИНФАВИА» г. Москва. (WWW.infavia.ru).
5. Библиотечные информационные услуги в сфере воздушного транспорта. «Гран Авиа» ООО Авиа-Медиа г. Москва.
6. Официальные Интернет-сайты ФОИВ  
МТ РФ (WWW.mintrans.ru)  
ФСНСТ (WWW.rostransnadzor.ru)  
ФАВТ (WWW.favt.ru)

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

Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь аудиторию, оборудованную:

- мультимедийными средствами;
- плакатами, стендами по тематике дисциплины (или презентации с информацией по тематике дисциплины);
- видео библиотекой (видеозаписи учений и тренировок, видеофильмы по тематике дисциплины);
- наглядные пособия, необходимые для проведения занятий по дисциплине.

### **8 Образовательные технологии.**

В процессе преподавания дисциплины предполагается использовать такие образовательные технологии Л - традиционная лекция, ПЛ - проблемная лекция, ПЗ - практическое занятие, СРС - самостоятельная работа студента.

**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 развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность

**Проблемная лекция** – это лекция, на которой процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании студента. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективирует. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы. Для проблемного изложения отбираются важнейшие разделы курса, которые составляют основное концептуальное содержание учебной дисциплины, являются наиболее важными для профессиональной деятельности и наиболее сложными для усвоения слушателей. Учебные проблемы должны быть доступными по своей трудности для слушателей.

**Практическое занятие:** предназначено для отработки навыков применения практических материалов в области расследования АП и И. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки дисциплины. Рассматриваемые в рамках практического занятия ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки магистранта.

**Текущий контроль успеваемости:** предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала.

**Самостоятельная работа студента:** является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирования 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, моделирование в специализированных программных пакетах схемотехнических решений, изученных на лекционных или практических занятиях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных получаемых студентом после каждого занятия.

Все задания выносимые на самостоятельную работу выполняются студентом либо в конспекте, либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя). Контроль за выполнением заданий выносимых на самостоятельную работу осуществляет преподаватель.

**Консультация:** одна из форм руководства самостоятельной работой студентов и оказания им помощи в освоении учебного материала. На консультациях повторно рассматриваются вопросы, на которых базируется

изучаемая дисциплина, и которые по результатам контроля не достаточно усвоены обучаемыми.

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

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

*Устный опрос* - метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания учащихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки

*Письменная аудиторная работа* - выполняется студентом на практических занятиях по индивидуальным вариантам на основании задания, выдаваемого преподавателем, по соответствующей теме дисциплины, и представляет собой оценку практического применения полученных теоретических знаний.

*Доклад* – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы. Доклады студентов занимают не больше 15 минут и могут проводиться в форме презентаций в среде Power Point.

*Экзамен* позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися. Экзамен предполагает ответ на 2 теоретических вопроса. Экзамен проводится по билетам в объеме материала рабочей программы дисциплины в форме письменного ответа на 2 (два) теоретических вопроса по дисциплине

К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

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

Балльно - рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена

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

В процессе преподавания дисциплины для промежуточного контроля обучающихся используется следующая форма:

По итогам освоения дисциплины «Организация расследования авиационных происшествий и инцидентов» проводится аттестация



обучающихся в форме экзамена и предполагает устные ответы на 2 (два) теоретических вопроса по дисциплине .

Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся в ГУГА являются: устав СПбГУ ГА, учебная программа по соответствующему направлению подготовки магистров,

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 аттестации.

В ходе подготовки к экзамену необходимо проводить консультации. На консультациях высказываются четко сформулированные требования, которые будут предъявляться на экзамене.

На подготовку к ответу студенту предоставляется до 45 минут. Общее время подготовки не должно превышать одного часа. В учебном классе, где принимается экзамен, могут одновременно находиться студенты в количестве не более шести человек.

Экзамен принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине. Перечень теоретических вопросов выносимых на экзамен, обсуждаются на заседании Высшей школы аэронавигации утверждаются руководством магистратуры.

В итоге проведенного экзамена студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки

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

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена

### 9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам (модулям)

№ п/п	Контрольные вопросы для проведения входного контроля
1	Приложение к Конвенции о международной гражданской авиации содержащее стандарты по управлению безопасности полетов в гражданской авиации
2	Назовите Приложения к Конвенции о международной гражданской авиации, на которые ссылается Приложение 19. Управление безопасностью полетов.
3	Элементы составляющие компонент «Управление рисками для безопасности полетов на государственном уровне» Государственной программы по безопасности полетов
4	Дать определение термину «Безопасность полетов».
5	Дать определение Государственной программе по безопасности полетов.

6	Компоненты составляющие Государственную программу по безопасности полетов
7	Дать определение термину «Система управления безопасностью полетов».
8	Какой государственный орган расследует авиационные происшествия?
9	Какой государственный орган расследует инциденты?
10	Какие элементы входят в компонент «Управление рисками для безопасности полетов на государственном уровне» Государственной программы по безопасности полетов?
11	Классификация авиационных событий

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

Критерии	Показатели
<b>Знать:</b> - характеристики ситуаций риска в организации расследования авиационных происшествий и инцидентов; <b>З1 ОК5</b>	- знает характеристики ситуаций риска по типам и признакам, вероятность их наступления в расследовании авиационных происшествий и инцидентов
- профессиональные требования к сотрудникам занимающихся организацией работ по расследованию авиационных происшествий и инцидентов; <b>З1 ПК3</b>	- в полном объеме рассказывает о профессиональных требованиях(квалификационных, качественных и индивидуальных) к сотрудникам занимающихся расследованием АП и И
- принципы и современные методы управления по организации расследования авиационных происшествий и инцидентов; <b>З1 ПК11</b>	- четко представляет принципы и современные методы управления в организации расследования АП и И
- современную теорию организационного поведения и управления человеческими ресурсами применительно к организации расследования ; <b>З1 ПК12</b>	- знает технико - экономические связи и зависимости различных факторов, учитывает роль и значение человеческого фактора применительно к организации расследования АП и И.
- современные психологические теории и методы профессиональной деятельности применительно к	- знает психологические теории и методы профессиональной деятельности применительно к расследованию АП и И

<p>расследованию АП и И. <b>31 ПК17</b></p>	
<p>- требования для повышения квалификации сотрудников в области расследования АП и И; <b>31 ПК38</b></p>	<p>- знает необходимые требования для повышения квалификации сотрудников в области расследования авиационных происшествий и инцидентов</p>
<p>- состав и содержание нормативных документов по планированию работы авиационного персонала в области расследования <b>31 ПК48</b></p>	<p>- знает состав и содержание нормативных документов необходимых в планировании работы авиационного персонала для организации расследования авиационных происшествий и инцидентов.</p>
<p>Уметь: - проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности в условиях организации расследования АП и И; <b>У1 ОК5</b></p>	<p>- определяет цели и задачи деятельности ,верные организационные и управленческие решения, проявляет инициативу в ситуациях риска, берет на себя всю полноту ответственности в условиях организации расследования АП и И;</p>
<p>- организовать работу сотрудников, занимающихся расследованием авиационных происшествий и инцидентов; <b>У1 ПК3</b></p>	<p>- способен организовать работу сотрудников для целей расследования авиационных происшествий и инцидентов</p>
<p>- применять современные методы управления и принципы в организации расследования авиационных происшествий и инцидентов; <b>У1 ПК11</b></p>	<p>- использует современные методы управления и принципы при организации расследования авиационных происшествий и инцидентов для своевременного завершения..</p>
<p>- конкретизировать теорию, методы организационного поведения и управления человеческими ресурсами в организации расследования; <b>У1 ПК12</b></p>	<p>- использует конкретную теорию и методы организационного поведения и управления человеческими ресурсами в организации расследования.</p>
<p>- оптимизировать схемы функциональных взаимосвязей между подразделениями по технологическим вопросам взаимодействия в целях расследования АП и И.</p>	<p>- умеет выбирать оптимальные схемы функциональных взаимосвязей между подразделениями по технологическим вопросам взаимодействия в целях расследования АП и И.</p>

<p><b>У1 ПК17</b></p> <p>организовывать повышение квалификации сотрудников для целей организации расследования АП и И;</p> <p><b>У1 ПК38</b></p>	<p>- для целей организации расследования АП и И организует повышение квалификации сотрудников</p>
<p>- правильно проводить плановые расчеты и устанавливать оплату труда авиационного персонала для расследования АП и И;</p> <p><b>У1 ПК48</b></p>	<p>- умеет проводить плановые расчеты по установлению оплаты труда авиационного персонала привлекаемого для организации расследования АП и И;</p>
<p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками анализа статистическими данными и разработки рекомендаций по снижению рисков на воздушном транспорте;</p> <p><b>В1 ОК5</b></p>	<p>- способностью анализировать статистические данные и быстро разрабатывать рекомендации для принятия верного решения по снижению рисков в условиях организации расследования АП и И;</p>
<p>- навыками действовать в условиях данной ситуации используя способности и возможности своих сотрудников в организации расследования;</p> <p><b>В1 ПК3</b></p>	<p>находит эффективные пути в организации расследования АП и И, используя способности и возможности своих сотрудников</p>
<p>- устойчивыми принципами и современными методами управления в организации расследования авиационных происшествий и инцидентов.</p> <p><b>В1 ПК 11</b></p>	<p>- применяет устойчивые принципы и современные методы управления в организации расследования авиационных происшествий и инцидентов.</p>
<p>- современными теорией, методами и принципами организационного поведения и управления человеческими ресурсами;</p> <p><b>В1 ПК12</b></p>	<p>- в целях организации расследования авиационных происшествий и инцидентов применяет современные теории, методы и принципы организационного поведения в управлении персоналом.</p>
<p>- навыками внедрения методов профессиональной деятельности по вопросам расследования АП и И используя современные психолого-педагогические</p>	<p>- внедряет разработанные методы профессиональной и социальной деятельности в организации расследования АП и И применяя современные психолого-педагогические теории.</p>

теории и методы в профессиональной и социальной деятельности <b>В1 ПК17</b>	
- навыками связанными с работой в команде, координацией усилий, составлением и оформлением документов по организации расследования АП и И <b>В1 ПК38</b>	- координирует усилия связанные с работой в команде по составлению и оформлению документов по организации расследования АП и И
- методологией планового расчета показателей работы авиационного персонала в определения фонда оплаты труда для организации расследования АП и И <b>В1 ПК48</b>	- может провести расчеты показателей работы авиационного персонала в определения оплаты труда для организации расследования АП и И

### Описание шкалы оценивания

«Отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении ситуационных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами.

«Хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности; Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется студенту, показавшему отсутствие знаний по тематике дисциплины, неправильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, при этом он не владеет основными разделами

учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

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

### 9.6.1 Темы письменных аудиторных работ

- организация работ подкомиссий и осмотр места АП и И;
- деятельность летной, подкомиссии;
- деятельность инженерной подкомиссии;
- деятельность административной подкомиссии;
- функции и задачи группы кроков;
- оформление итогов расследования АП и И;
- формирование выводов и заключений по итогам работы комиссии.

### 9.6.2 Примерный перечень вопросов для аттестации в форме экзамена

По итогам освоения дисциплины «Организация расследования авиационных происшествий и инцидентов» проводится аттестация обучающихся в форме экзамена, которая предполагает письменный ответ студента на 2 теоретических вопроса в рамках тематики изучаемой дисциплины

№ п/п	Контрольные вопросы для проведения экзамена	Проверяемая компетенция
	Нормативные правовые акты по вопросам расследования.	ПК 11, ПК 48
	Первоначальное донесение об АП и порядок комплектования комиссии.	ПК 3
	Состав комиссии по расследованию авиационных происшествий.	ПК 11
	Функции председателя комиссии по расследованию АП, права и обязанности членов комиссии	ПК 12
5	Организация подкомиссий и групп расследования, требования к специалистам по расследованию и их снаряжению.	ПК 12
6	Участие специалистов РФ в расследовании АП с воздушными судами РФ на территории иностранных государств	ПК 17
7	Осмотр места АП, фотосъемка и составление	ПК 3

	схемы (кроков) места АП.	
8	Деятельность лётной подкомиссии	ОК 5,ПК 3
9	Функции группы УВД, радио-светотехнического, аэродромного и метеорологического обеспечения полётов.	ОК5, ПК 3
10	Деятельность административно-хозяйственной группы.	ОК 5,ПК 3
11	Деятельность группы авиационной медицины.	ОК5, ПК 3
12	Деятельность инженерно-технической подкомиссии.	ОК 5,ПК 3
13	Правовое регулирование при расследовании АП при международных полётах.	ПК 48,ПК 11
14	Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии.	ПК 11
15	Разбор деятельности лётного экипажа при развитии и протекании конкретного АП.	ПК 17,ПК38
16	Расшифровка, анализ записей бортовых параметрических самописцев и оценка последствий отклонений, нарушений правил полёта.	ПК38
17	Методы, способы и средства исследования надёжности конструкций ВС при конкретном АП.	ПК 17
18	Методы анализа состояния здоровья участников АП специалистами медицинской группы	ПК 17
19	Структура и содержание программ предупреждения АП в авиапредприятиях.	ПК12
20	Какие общие требования к Государствам-членам ИКАО предъявляет Приложение №13 «Расследование авиационных происшествий».	ПК 11
21	Анализ материалов исследования и составления отчёта	ОК 5,ПК 3
22	Разработка мероприятий по повышению уровня БП лётными экипажами.	ОК 5, ПК12
23	Сроки проведения расследования и представления материалов по их результатам.	ПК 48
24	Первоначальные действия на месте АП, поиск и спасание потерпевших, оказание помощи и организация охраны места происшествия	ОК 5,ПК 3
25	Разработка мероприятий по повышению уровня БП по организации и управлению воздушным движением ВС.	ПК 12
26	Форма и содержание уведомления об авиационном событии.	ПК 3
27	Права членов комиссии по расследованию АП.	ОК 5,ПК 12

28	Классификация авиационных событий и определения.	ПК 11
29	Ответственность государства места авиационного события	ОК 5,ПК 11
30	Первоначальное оповещение об авиационном событии	ПК 3

## 10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Дисциплина «Международные стандарты и рекомендуемая практика по расследованию авиационных происшествий» представляет собой дисциплину (модуль) относящуюся к вариативной части М 2. «Профессионального цикла» дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.04.03 (161000) Аэронавигация (уровень магистратуры), направленности (профилю) «Управление летной работой» и является дисциплиной по выбору. Важнейшей частью образовательного процесса дисциплины «Международные стандарты и рекомендуемая практика по расследованию авиационных происшествий» являются учебные занятия. В ходе занятий осуществляется теоретическое обучение студентов, привитие им необходимых умений и практических навыков по дисциплине.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. Допуск в аудиторию опоздавших студентов запрещается. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только Высшей школой аэронавигации. Преподаватель обязан лично контролировать наличие студентов на занятиях и сообщать об отсутствующих директору (заместителю директора) Высшей школой аэронавигации.

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

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития системы в области расследования авиационных событий 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, моделей, использовании электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

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

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

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

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

О результатах проведенного занятия преподаватель сообщает лектору потока. Оценки студентам по результатам практических занятий выставляются в журнал текущей успеваемости студентов.

Интерактивные практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- решение задач принятия управленческих решений в области управления авиатранспортным производством;
- отработку навыков и умений в пользовании графиками, схемами, матрицами информационно-аналитической работы;
- отработку умения использования ПК;
- проверку теоретических знаний.

Основу интерактивных практических занятий составляет работа каждого обучающегося (индивидуальная и (или) коллективная, по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и

средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Интерактивным практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии. Вопросы-задания, выносимые на практические занятия, должны касаться не только современного состояния предприятий (организаций), но и перспектив их развития в структуре системы воздушного транспорта.

Перспективной формой интерактивных практических занятий являются деловые игры.

В ходе деловой игры можно создавать проблемную ситуацию, доопределять ее множеством альтернативных ситуаций, формировать множество целей, ограничений, альтернативных вариантов решений, производить индивидуальную оценку решений, строить функцию группового предпочтения на основе выбранного принципа согласования и находить оптимальное решение, удовлетворяющее групповому предпочтению.

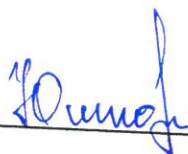
По результатам контроля знаний и умений преподаватель должен провести анализ хода и итогов практических занятий, отметить успехи студентов в решении учебной задачи, а также недостатки и ошибки, разобрать их причины и дать методические указания к их устранению. Таким образом, практические занятия являются важной формой обучения, в ходе которых знания студентов превращаются в профессиональные необходимые умения и навыки.

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.

Преподаватель имеет право вызывать на консультацию тех студентов, которые не показывают глубоких знаний и не пользуются консультациями по своей инициативе. В этих случаях, преподаватель выясняет, работает ли студент систематически над учебным материалом, в какой степени усваивает его, в чем встречает наибольшие трудности. Установив фактическое положение дела, преподаватель дает рекомендации по самостоятельному изучению материала, решению трудных вопросов и при необходимости назначает срок повторной консультации.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 161000 Аэронавигация (квалификация (степень) «магистр»).

Разработчик:



Юшков В.М.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

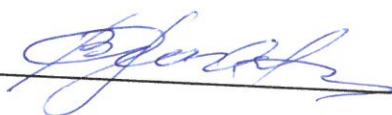
д.т.н., профессор



Коваленко Г.В.

Директор Высшей школы аэронавигации

к.т.н.



Богданов В.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 14 февраля 2018 года, протокол № 5.