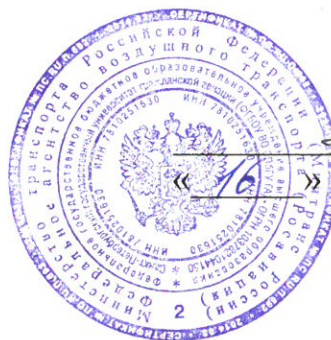


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**

**УТВЕРЖДАЮ**



Первый  
проректор – проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Сухих  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Безопасность полетов**

Направление подготовки  
**23.03.01 Технология транспортных процессов**

Направленность программы (профиль)  
**Организация перевозок и управление на воздушном транспорте**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2019

## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

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

Задачами освоения дисциплины (модуля) 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 (модуль) обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина (модуль) «Безопасность полётов» представляет собой дисциплину (модуль), относящуюся к вариативной части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), профиль «Организация перевозок и управление на воздушном транспорте».

Дисциплина (модуль) «Безопасность полётов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин (модулей): «Основы летной эксплуатации воздушных судов», «Авиационные работы», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы управления качеством на базе международных стандартов», «Государственное управление транспортом».

Дисциплина (модуль) «Безопасность полётов» является обеспечивающей для дисциплин (модулей): «Транспортное право», «Организация доступной среды на транспорте».

Дисциплина (модуль) изучается в 7 семестре.

## **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 к разработке и	<i>Знать:</i>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1)</p>	<p>– методологические основы нормативно-правового и программно-целевого методов управления и регулирования на воздушном транспорте.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>– соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>– навыками применения законодательных и правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику международной организации гражданской авиации, в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>
<p>Способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>– принципы, методы и процедуры обеспечения полётов;</p> <p>– методологические основы нормативно-правового и программно-целевого методов управления и регулирования на воздушном транспорте.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>– правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности;</p> <p>– правильно применять нормативно-правовые и программно-целевые методы управления и регулирования на воздушном транспорте.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>– нормативными правовыми актами</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	Российской Федерации в области безопасности полётов в профессиональной деятельности.
Способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные технологические процессы в аэропортах.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками безопасной эксплуатации технических средств и объектов.</li> </ul>
Способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полётов;</li> <li>– требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полётов.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения законодательных и правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику международной организации гражданской авиации, в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.</li> </ul>

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		7
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа:	42,5	42,5
лекции	14	14
практические занятия	28	28
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	57	57
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	8,5	8,5

#### 5 Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-5	ПК-11	ПК-12		
Тема 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.	8	+	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
Тема 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.	20	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 3. Система обеспечения безопасности полетов в ГА РФ.	32	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-5	ПК-11	ПК-12		
Тема 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.	39	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Всего по дисциплине (модулю)	99						
Промежуточная аттестация	9						
Итого по дисциплине (модулю)	108						

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У – устный опрос.

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

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.	2	4	–	–	2	–	8
Тема 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.	4	8	–	–	8	–	20
Тема 3. Система обеспечения безопасности полетов в ГА РФ.	4	8	–	–	20	–	32
Тема 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.	4	8	–	–	27	–	39
Всего по дисциплине (модулю)	14	28	–	–	57	–	99
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине (модулю)							108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

## **5.3 Содержание дисциплины (модуля)**

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

Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе.

Краткое содержание курса, взаимосвязь с другими дисциплинами. Понятие, определения «безопасность полетов», «приемлемый уровень безопасности полетов». Факторы опасности и факторы риска.

Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов безопасности полетов (БП). Исторические этапы в развитии мировой ГА. Создание школ летной подготовки. История возникновения вопросов БП. Эволюция мышления человека в области БП.

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

Исторические аспекты формирования и развития международного воздушного права. Становление международного воздушного права. Теория и практика. Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров. Система и принципы международного сотрудничества государств в области мировой гражданской авиации.

Международные организации ГА и их роль в обеспечении БП мировой ГА. Структура международных организаций, цели и задачи, характер деятельности и эффективность принятых мероприятий.

Международная организация гражданской авиации (ИКАО). Структура, статус и содержание документов ИКАО. Стратегические цели и задачи Международной организации гражданской авиации.

### **Тема 3. Система обеспечения безопасности полетов в ГА РФ**

Воздушное законодательство в области обеспечения безопасности полетов в ГА РФ. Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации. Общая схема системы обеспечения безопасности полетов.

Цели, задачи и функции государственного регулирования авиационной деятельности. Основные механизмы государственного регулирования авиационной деятельности. Уполномоченные органы государственной власти, определяющие систему государственного регулирования авиационной деятельности: Федеральное агентство воздушного транспорта (ФАВТ), Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (ФСНСТ), Межгосударственный авиационный комитет (МАК).

Государственный контроль и надзор авиационной деятельности.

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

Критерии оценки уровня безопасности полетов. Количественные и качественные критерии БП. Статистические и вероятностные показатели, коэффициенты тяжести последствий и потери.

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

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.

Расследование авиационных происшествий и инцидентов. Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов. Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента. Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними. Классификация авиационных событий и их характеристика. Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов. Признаки чрезвычайного происшествия. Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии. Состав первоначального донесения об авиационном происшествии. Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию. Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия. Состав последующего донесения об авиационном происшествии. Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии. Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием.

Учет авиационных происшествий и инцидентов. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий и инцидентов. Предотвращение авиационных происшествий и инцидентов.

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

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

Человеческий фактор в системе обеспечения БП. Понятие человеческого фактора. Профилактика ошибок и смягчение их последствий. Модель SHELL. Влияние процесса деятельности оператора на его ошибки. Золотые правила.

Профилактика авиационных происшествий. Общие понятия, роль и место, основные принципы профилактики авиационных происшествий.



Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA). Основные концепции методики контролирования ошибок. Программа проведения проверок при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA). Программа SAFA, LOFT, CRM, ERAU.

Внутренний аудит организации безопасности полетов в авиакомпании.

#### 5.4 Практические занятия (семинары)

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП.	2
1	Практическое занятие 2. История возникновения вопросов БП. Эволюция мышления человека в области БП.	2
2	Практическое занятие 3. Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.	2
2	Практическое занятие 4. Система и принципы международного сотрудничества государств в области мировой гражданской авиации.	2
2	Практическое занятие 5. Международная организация гражданской авиации (ИКАО). Стратегические цели и задачи.	2
2	Практическое занятие 6. Структура, статус и содержание документов ИКАО.	2
3	Практическое занятие 7. Цели, задачи и функции государственного регулирования авиационной деятельности.	2
3	Практическое занятие 8. Основные механизмы государственного регулирования авиационной деятельности.	2
3	Практическое занятие 9. Уполномоченные органы государственной власти, определяющие систему государственного регулирования авиационной деятельности.	2
3	Практическое занятие 10. Государственный контроль и надзор авиационной деятельности.	2
4	Практическое занятие 11. Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов. Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента.	2

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
4	Практическое занятие 12. Учет авиационных происшествий и инцидентов. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий и инцидентов.	2
4	Практическое занятие 13. Предотвращение авиационных происшествий и инцидентов.	2
4	Практическое занятие 14. Профилактика авиационных происшествий.	2
Итого по дисциплине (модулю)		28

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 5, 9-13] 2. Подготовка к устному опросу.	2
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 8, 9-13] 2. Подготовка к устному опросу.	8
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 5, 6, 7, 9-13] 2. Подготовка к устному опросу.	20
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4, 5, 6-8, 9-13] 2. Подготовка к устному опросу.	27
Итого по дисциплине (модулю)		57

## 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Никулин Н.Ф. Управление безопасностью полетов в гражданской авиации: Тексты лекций [электронный ресурс, текст]. Ч.1: Обеспечение безопасности полетов / Н. Ф. Никулин, Г. А. Волков. - СПб.: ГУГА, 2015. - 106с. Количество экземпляров 243.

2. Никулин Н.Ф. Управление безопасностью полетов в гражданской авиации: Тексты лекций [электронный ресурс, текст]. Ч.2: Система управления безопасностью полетов / Н. Ф. Никулин, Г. А. Волков. - СПб.: ГУГА, 2015. - 98с. Количество экземпляров 243.

б) дополнительная литература

3. Человек и безопасность полетов: Научно-практические аспекты снижения авиационной аварийности по причине человеческого фактора : сборник научных трудов / под редакцией В. А. Пономаренко, А. В. Чунтула. — Москва : Когито-центр, 2013. — 287 с. — ISBN 978-5-89353-417-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109313> .

4. Постановление Правительства РФ от 18.06.1998 №609 «Об утверждении Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=123195&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.6981908380680235#06748579454862361> , свободный (дата обращения: 28.03.2019).

5. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487> , свободный (дата обращения: 28.03.2019).

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

6. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения: 28.03.2019).

7. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 28.03.2019).

8. ИКАО. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.icao.int>, свободный (дата обращения: 28.03.2019).

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

9. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 28.03.2019).

10. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 28.03.2019).

11. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>

12. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 28.03.2019).

13. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для обеспечения учебного процесса используются аудитория № 436, оборудованная мультимедийным комплексом ASCREEN ENGINEERING 425521.010.ТП-МО.ВП, аудитории № 432, № 440, № 453, № 446, оборудованные ноутбуками, объединенными в сеть с выходом в Интернет, мультимедиа проекторами.

Для проведения лекционных и практических занятий используются типовые компьютерные программы, демонстрационные программы, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины (модуля). Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин (модулей), на которых базируется читаемая дисциплина (модуль), и не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам (модулям) в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. 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, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

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, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, подготовку к устным опросам.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы по темам дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 7 семестре. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины (модуля).

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

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

### Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний: лекции; практические занятия по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания	ПК-1 ПК-5 ПК-11 ПК-12
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний: работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.; самостоятельная работа по подготовке к устным опросам.	ПК-1 ПК-5 ПК-11 ПК-12
Этап 3. Проверка усвоения материала: устные опросы; зачет с оценкой.	ПК-1 ПК-5 ПК-11 ПК-12

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

#### *Устный опрос*

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опроса анализу подлежат точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и т.д.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность

обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

#### *Зачет с оценкой*

Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы билета. Зачет с оценкой предполагает ответы на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет с оценкой. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

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

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

*Дисциплина «Основы летной эксплуатации воздушных судов»:*

1. Особые ситуации полета.
2. Предельно допустимая взлетная масса.
3. Основные взлетные характеристики.
4. Основные посадочные характеристики.
5. Определение фактического состояния взлетно-посадочной высоты.

*Дисциплина «Авиационные работы»:*

1. Понятие эксплуатанта и заказчика авиационных работ.
2. Основные условия выполнения авиационно-химических работ.
3. Договор и соглашения на выполнение авиационных работ.
4. Документы, регламентирующие выполнение авиационных работ.
5. Классы пожарной опасности.

*Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»:*

1. Принципы технического регулирования.
2. Классификация средств измерения.
3. Виды и принципы стандартизации.
4. Виды нормативных документов ИКАО.
5. Основные функции стандартизации.

*Дисциплина «Основы управления качеством на базе международных стандартов»:*

1. Основные права потребителей, особенности потребителей услуги при перевозке воздушным транспортом.
2. Основные методы управления качеством.

3. Показатели качества пассажирских перевозок.
4. Требования к системе менеджмента качества.
5. Виды аудита. Преимущества и недостатки различных видов аудита.

*Дисциплина «Государственное управление транспортом»:*

1. Основные принципы регулирования транспортной деятельности.
2. Основные направления совершенствования системы государственного регулирования транспортной деятельности.
3. Теоретические взгляды на государственное регулирование.
4. ИКАО, история и цели создания и деятельности.
5. Государственное регулирование деятельности авиакомпаний.
6. Чикагская конвенция, структура и содержание.
7. Межправительственные соглашения о воздушном сообщении.
8. Международная ассоциация воздушного транспорта.

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

#### **Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий Ведение конспекта лекций. Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях. Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.).	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий. Наличие конспекта лекций по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение. Степень участия в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии. Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии.
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Составление конспекта. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, устным опросам.	Наличие конспекта. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, устным опросам.
Этап 3. Проверка усвоения	Готовность обучающегося к участию в практических занятиях (интеллектуальная,	Степень интеллектуальной готовности обучающегося к участию в практических занятиях. Требуемые для



Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
материала	материально-техническая). Активность и эффективность участия обучающегося на каждом практическом занятии. Готовность к устным опросам. Зачет с оценкой.	практических занятий материалы (учебная литература, конспекты и т.п.) в наличии. Степень активности и эффективности участия обучающегося на каждом практическом занятии. Устные опросы текущего контроля пройдены в установленное время. Зачет с оценкой сдан в установленное время.

### Шкалы оценивания

#### *Устный опрос*

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

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

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

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

#### *Зачет с оценкой*

Знания обучающихся оцениваются по четырех бальной системе с выставлением обучающимся итоговой оценки «отлично», либо «хорошо», либо «удовлетворительно», либо «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логической и обоснованной точки зрения при освещении аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

– недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по одному из двух вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по другому вопросу билета;

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

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

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

– приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточной логической и обоснованной точки зрения при освещении аспектов учебного материала по вопросам билета;

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

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

Оценка «удовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

– невозможности изложения обучающимся учебного материала по одному из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по другому вопросу билета;

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

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

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

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

– невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Оценка «неудовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум вопросам билета;
- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

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

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам дисциплины при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

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

### **Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости**

*Вопросы устного опроса:*

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. Ассамблея ИКАО.
13. Уполномоченными органами государственной власти в области авиационной деятельности являются?
14. Элементы государственного регулирования.
15. Цели государственного регулирования.
16. Классификация методов государственного регулирования.
17. Основная задача государственных инспекторских органов.
18. Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента.
19. Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними.
20. Классификация авиационных событий и их характеристика.
21. Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов.
22. Признаки чрезвычайного происшествия.
23. Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.
24. Состав первоначального донесения об авиационном происшествии.
25. Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию.
26. Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия.
27. Состав последующего донесения об авиационном происшествии.
28. Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии.
29. Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием.
30. Учет авиационных происшествий и разработка рекомендаций, как результат расследования авиационного происшествия.
31. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия.
32. Учет и анализ авиационных инцидентов.
33. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента.

### **Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

*Примерные вопросы, выносимые на зачет с оценкой:*

1. Безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации. Предмет исследования безопасности полетов.
2. Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.
3. Международная организация гражданской авиации (ИКАО).
4. Структура, статус и содержание документов ИКАО.

5. Цели, задачи и функции государственного регулирования авиационной деятельности.
6. Структура органов государственной власти и их функции по обеспечению безопасности полетов.
7. Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации
8. Государственный контроль и надзор авиационной деятельности.
9. Критерии оценки уровня безопасности полетов.
10. Количественные и качественные критерии БП.
11. Факторы опасности, взаимосвязь факторов опасности.
12. Общие понятия безопасности и надежности.
13. Методы обеспечения надежности авиационной техники.
14. Основные принципы обеспечения БП при обслуживании и выполнении полета.
15. Концепция системы предупреждения авиационных происшествий и инцидентов.
16. Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов.
17. Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента.
18. Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов.
19. Классификация авиационных событий и их характеристика.
20. Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов.
21. Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.
22. Состав первоначального донесения об авиационном происшествии.
23. Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию.
24. Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия.
25. Состав последующего донесения об авиационном происшествии.
26. Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия.
27. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии.
28. Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием.
29. Учет авиационных происшествий и инцидентов.
30. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий и инцидентов.
31. Предотвращение авиационных происшествий и инцидентов.
32. Информационное обеспечение БП. Функции информационного обеспечения в системе безопасности полетов.
33. Человеческий фактор в системе обеспечения БП.
34. Профилактика авиационных происшествий. Общие понятия, роль и место, основные принципы профилактики авиационных происшествий.

35. Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями.

36. Внутренний аудит организации безопасности полетов в авиакомпании.

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучение дисциплины (модуля) «Безопасность полетов» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале изучения по вопросам дисциплин, на которых базируется дисциплина (модуль) «Безопасность полетов» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме. В рамках практического занятия может быть проведен устный опрос и т. п. (п. 9.6).

Современное обучение предполагает, что существенную часть времени при освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Такой метод обучения способствует творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками. Обучающимся необходимо развивать в себе способность работать с массивами информации и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):


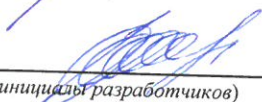
- самостоятельный поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала;
- подготовку к устным опросам (вопросы устного опроса в п. 9.6).

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета с оценкой. Примерные вопросы, выносимые на зачет с оценкой по дисциплине (модулю) «Безопасность полетов» приведены в п. 9.6.

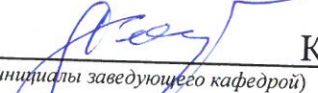
Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации» «10» апреле 2019 года, протокол № 8.

Разработчики:


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

Заведующий кафедрой № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации»

К.Т.Н., доцент  
  
\_\_\_\_\_  
Костылев А.Г.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.Т.Н.  
  
\_\_\_\_\_  
Коникина Е.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «16» апреле 2019 года, протокол № 6.