

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

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор-проректор по  
учебной работе  
Н.Н. Сухих  
08 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление безопасностью полетов**

Направление подготовки  
**38.03.02 Менеджмент**

Профиль  
**Менеджмент на воздушном транспорте**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление безопасностью полетов» являются:

- дать студентам систематические знания базовых концепций управления безопасностью полетов;
- дать студентам систематические знания по основам управления безопасностью полетов;
- прививать студентам навыки системного мышления, основанного на знаниях основных процессов управления безопасностью полетов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование представлений об особенностях и характеристике деятельности гражданской авиации;
- изучение теории эволюции обеспечения и надежности безопасности полетов;
- изучение основ контекстов возникновения неблагоприятных авиационных событий;
- формирование представления о необходимости изменения подхода к обеспечению безопасности полетов;
- изучение методологических основ управления факторами риска для безопасности полетов;
- прививать студентам навыки разработки стратегий и корректирующих действий, необходимых для поддержания приемлемого уровня безопасности полетов, оценки эффективности мер по управлению безопасностью полетов воздушных судов;
- формирование управленческих решений рационального и сбалансированного распределения ресурсов на цели производства и защиты, основанных на системе управления безопасностью полетов.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к организационно-управленческой, информационно-аналитической и предпринимательской видам профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Управление безопасностью полетов воздушных судов» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части блока 1 дисциплин учебного плана прикладного бакалавриата направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Менеджмент на воздушном транспорте» (МВТ).

Дисциплина «Управление безопасностью полетов воздушных судов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Основы летной эксплуатации воздушных судов», «Безопасность жизнедеятельности», «Организация производства на воздушном транспорте».

Дисциплина «Управление безопасностью полетов воздушных судов» является обеспечивающей для дисциплин: «Операционный менеджмент авиапредприятий», «Менеджмент качества авиапредприятий». «Основы страховой деятельности на воздушном транспорте», «Правовое обеспечение деятельности авиапредприятий».

Дисциплина изучается в 4 семестре.

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

Процесс освоения дисциплины «Управление безопасностью полетов» направлен на формирование следующих компетенций.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–основные нормативные правовые документы РФ в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li> <li>–требования международных стандартов и рекомендуемую практику Международной Организации Гражданской Авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;</li> <li>–использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–навыками целостного подхода к анализу проблем с обеспечением безопасности полетов;</li> <li>–навыками извлечения необходимой для безопасности полетов информации в целях разработки превентивных мер в отношении выявленных факторов опасности</li> </ul>
<p>Владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации (ОПК-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–закономерности и этапы развития негативных событий связанных с безопасностью полетов;</li> <li>–основные концепции и закономерности</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
б).	<p>происшествий по организационным причинам;  –основные показатели и критерии состояния безопасности полетов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–применять понятийно-категориальный аппарат, законы системной безопасности в профессиональной деятельности;</li> <li>–проводить анализ состояния безопасности полетов авиационной организации;</li> <li>–использовать экономический инструментарий для определения финансовой границы коридора безопасности авиапредприятия.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–экономическими методами анализа рационального и сбалансированного распределения ресурсов авиапредприятия на обеспечение безопасности полетов и производство авиатранспортной продукции;</li> <li>–навыками целостного подхода к анализу факторов риска в деятельности авиационной организации.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа	54,5	54,5
лекции	18	18
практические занятия	36	36
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа студента	36	36
Промежуточная аттестация:	18	18
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	17,5	17,5

## 5. Содержание дисциплины

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

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные сред- ства
		ОПК-1	ОПК-6		
<b>Раздел 1. Введение в дисциплину</b>					
Тема 1.1 Нормативное правовое регулирование деятельности ГА	2	+		ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 1.2 Объективность системы управления безопасностью полетов ГА	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 1.3 Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО по УБП	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО
<b>Раздел 2. Базовые концепции безопасности полетов</b>					
Тема 2.1 Концепции безопасности полетов	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.2 Эволюция процесса обеспечения безопасности полетов	2	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 2.3 Концепция возникновения авиационных происшествий и инцидентов	6	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.4 Люди, контекст и безопасность	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.5 Ошибки и нарушения	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.6 Культура безопасности	6	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.7 Управленческая дилемма	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.8 Управление изменениями	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.9 Интеграция систем управ-	2		+	Л, ПЗ,	УО, Д

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные сред- ства
		ОПК-1	ОПК-6		
ления				СРС	
Тема 2.10 Представление данных и расследование в области БП	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.11 Сбор и анализ данных о БП	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.12 Показатели БП и мониторинг происшествий	6	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.13 Опасные факторы	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.14 Факторы риска для БП	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2.15 Управление факторами риска для БП	8	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
<b>Раздел 3. Введение в концепцию УБП</b>					
Тема 3.1 Связанный с БП стереотип	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3.2 Необходимость в управлении БП	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 3.3 Стратегия управления БП	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3.4 Настоятельная необходимость в изменениях	2	+		Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3.5 Управление БП. Восемь структурных элементов	8		+	Л, ПЗ, СРС	УО
<b>Раздел 4. Введение в концепцию систем УБП</b>					
Тема 4.1 Особенности СУБП	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4.2 Планирование СУБП	8		+	Л, ПЗ, СРС	УО
<b>Раздел 5. Функционирование системы УБП</b>					
Тема 5.1 Процессы системы УБП, их взаимосвязи	2		+	Л, ПЗ, СРС	УО

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные сред- ства
		ОПК-1	ОПК-6		
Тема 5.2 Подход к реализации системы УБП	8	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Всего по дисциплине	90				
Промежуточная аттестация	18				ЗаО
Итого по дисциплине	108				

Сокращения: Л – лекции, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, УО – устный опрос, Д – доклад, ЗаО – зачет с оценкой.

## 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	КР	СРС	Всего часов
<b>Раздел 1. Введение в дисциплину</b>						
Тема 1.1 Нормативное правовое регулирование деятельности ГА	2	-			-	2
Тема 1.2 Объективность системы управления безопасностью полетов ГА	-	2			-	2
Тема 1.3 Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО по УБП	2	-			-	2
<b>Раздел 2. Базовые концепции безопасности полетов</b>						
Тема 2.1 Концепции безопасности полетов	-	2			-	2
Тема 2.2 Эволюция процесса обеспечения безопасности полетов	-	2			-	2
Тема 2.3 Концепция возникновения авиационных происшествий и инцидентов	2	-			4	6
Тема 2.4 Люди, контекст и безопасность	-	2			-	2
Тема 2.5 Ошибки и нарушения	2	-			-	2

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	КР	СРС	Всего часов
Тема 2.6 Культура безопасности	-	2			4	6
Тема 2.7 Управленческая дилемма	-	2			-	2
Тема 2.8 Управление изменениями	-	2			-	2
Тема 2.9 Интеграция систем управления	2	-			-	2
Тема 2.10 Представление данных и расследование в области БП	-	2			-	2
Тема 2.11 Сбор и анализ данных о БП	-	2			-	2
Тема 2.12 Показатели БП и мониторинг происшествий	2	-			4	6
Тема 2.13 Опасные факторы	-	2			-	2
Тема 2.14 Факторы риска для БП	-	2			-	2
Тема 2.15 Управление факторами риска для БП	2	-			6	8
<b>Раздел 3. Введение в концепцию УБП</b>						
Тема 3.1 Связанный с БП стереотип	-	2			-	2
Тема 3.2 Необходимость в управлении БП	-	2			-	2
Тема 3.3 Стратегия управления БП	-	2			-	2
Тема 3.4 Настоятельная необходимость в изменениях	-	2			-	2
Тема 3.5 Управление БП. Восемь структурных элементов	-	2			6	8
<b>Раздел 4. Введение в концепцию систем УБП</b>						
Тема 4.1 Особенности СУБП	-	2			-	2
Тема 4.2 Планирование СУБП	-	2			6	8
<b>Раздел 5. Функционирование системы УБП</b>						
Тема 5.1 Процессы системы УБП, их взаимосвязи	2	-			-	2
Тема 5.2 Подход к реализации системы УБП	2	-			6	8



Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	КР	СРС	Всего часов
Итого за семестр	18	36			36	90
Итого по дисциплине	18	36			36	90

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

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение в дисциплину

##### Тема 1.1 Нормативное правовое регулирование деятельности ГА

Общие цели регулирования. Миссия государства. Государственное регулирование и его цели. Воздушный кодекс РФ (ФЗ № 60)

##### Тема 1.2 Объективность системы управления безопасностью полетов ГА

Управление безопасностью полетов. Новый подход в решении проблем, связанных с повышением безопасности полетов воздушных судов. Суть идеологии УБП. Проактивная основа управления безопасностью полетов.

##### Тема 1.3 Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО по УБП

Приложение 19 ИКАО по управлению безопасностью полетов, вопросы ответственности и процессы УБП. Требования к государствам и ГосПБП. Стандарты по управлению безопасностью полетов для государств и эксплуатантов. Государственные требования к УБП.

#### Раздел 2. Базовые концепции безопасности полетов

##### Тема 2.1 Концепции безопасности полетов

Аспекты концепции БП. Основной вопрос безопасности и приемлемость факторов риска. Безопасность как результат управления организационными процессами.

##### Тема 2.2 Эволюция процесса обеспечения безопасности полетов

Деятельность коммерческой авиации на раннем этапе своего развития, характер. Теории системной безопасности в этапах развития ГА. Движущая сила процессов и подходы к ОБП, типичный результат. Техническая эра, человеческие факторы, организационные факторы – этапы эволюции теории безопасности полетов.

##### Тема 2.3 Концепция возникновения авиационных происшествий и инцидентов

Авиационные происшествия, предполагающие последовательные нарушения многоуровневой системы защиты. Сочетание скрытых и активных условий. Что включают и причины порождающие их. Практический сдвиг – основа понимания того, каким образом эксплуатационная деятельность отличается от базовой, определенной для нее первоначальным замыслом.

##### Тема 2.4 Люди, контекст и безопасность

Система ГА – это сложная система, требующая оценки вклада человека в безопасность. Влияние компонентов на эксплуатационную деятельность. Интерфейс субъекта и компонентов эксплуатационного контекста.

### **Тема 2.5 Ошибки и нарушения**

Понимание эксплуатационной ошибки. Различие между ошибкой и нарушением. Концепции эксплуатационной ошибки. Стратегии контроля эксплуатационных ошибок.

### **Тема 2.6 Культура безопасности**

Культуры, входящие в культуру безопасности. Характеристики культур. Свойства действенной культуры безопасности, производственная среда. Культура представления данных о БП, цепочка ответственности, возникновение, стимулирование и оценка.

### **Тема 2.7 Управленческая дилемма**

Концепция руководства безопасностью полетов, как организационный процесс. УБП как основная бизнес-функция. Конкуренция в распределении ресурсов для выполнения основных бизнес-функций.

### **Тема 2.8 Управление изменениями**

Изменения, вносимые в существующие системы, оборудование, правила, программы, регламенты. Опасные факторы, возникающие в следствии изменений. Управление рисками для БП.

### **Тема 2.9 Интеграция систем управления**

Управленческие системы, предназначенные для достижения определенных организационных целей. Комплексная система управления организации. Типичные системы управления организации.

### **Тема 2.10 Представление данных и расследование в области БП**

Концентрация внимания на факторах рисках для БП без понимания характера угроз для организации в плане качества, системы физической безопасности или экологии. Преимущества интеграции и гармонизация многочисленных систем управления.

### **Тема 2.11 Сбор и анализ данных о БП**

Качество и ограничение данных, используемых для обеспечения эффективного процесса принятия решений, для обоснования УФР для БП и гарантии БП. Оценка данных, используемых для обоснования УФР для БП по критериям. Пригодность, полнота, непротиворечивость, доступность, своевременность, защита, точность данных. Анализ данных о БП.

### **Тема 2.12 Показатели БП и мониторинг происшествий**

Диаграммы и графики системы сбора и анализа данных о БП. Индикаторы тенденций в сфере БП. Планируемый уровень улучшения в сфере БП, который должен быть достигнут в течение определенного периода времени.

### **Тема 2.13 Опасные факторы**

Опасность. Понимание факторов опасности и последствий. Выявление факторов опасности. Приоритезация факторов опасности. Добровольная система представления данных о ФО. Реагирующий, проактивный и прогностический подходы.

### **Тема 2.14 Факторы риска для БП**

Управление факторами риска для безопасности полетов. основополагающие понятия, связанные с управлением факторами риска. Определение, вероятность, степень серьезности, допустимость и управление факторами риска для БП.

### **Тема 2.15 Управление факторами риска для БП**

Оценка и уменьшение факторов риска для БП. Разработка и реализация эффективных и адекватных мер по их уменьшению. Документация и протоколы по УФР. Мероприятия по уменьшению факторов риска для БП. Человеческий фактор и его анализ. Анализ затрат, выгод или эффективности затрат при обосновании оценки рисков.

## **Раздел 3. Введение в концепцию УБП**

### **Тема 3.1 Связанный с БП стереотип**

Следствие управления определенными организационными процессами. Связанный с безопасностью полетов стереотип. Признание того, что самым ценным является человеческая жизнь. Принципы.

### **Тема 3.2 Необходимость в управлении БП**

Ультра безопасная система. Тенденция перехода к более широкой системной концепции в области БП. Деловой подход к УБП на основе регулярного сбора и анализа данных. Применение практики бизнес-управления к ОБП. Эволюция надежности ОБП. Альтернативные средства сбора данных о БП, помимо отчетов о происшествиях и инцидентах.

### **Тема 3.3 Стратегия управления БП**

Развитие практического сдвига. Навигационные средства: реагирующие, проактивные и прогностические. Сочетание стратегий, методов уменьшения риска.

### **Тема 3.4 Настоятельная необходимость в изменениях**

Традиционные методы УБП и ее поддержание на приемлемом уровне.

### **Тема 3.5 Управление БП. Восемь структурных элементов**

Восемь базовых структурных элементов. Эффективное представление информации о БП. Постоянный мониторинг. Расследование событий, связанных с БП. Обмен информацией. Интеграция подготовки эксплуатирующего персонала в области БП. Эффективное внедрение СЭП. Постоянное совершенствование уровня БП.

## **Раздел 4. Введение в концепцию систем УБП**

### **Тема 4.1 Особенности СУБП**

Необходимость СУБП и ее применимость. Сфера деятельности СУБП. Старшее руководство в системе УБП. Потенциальная уязвимость безопасности как следствие взаимодействия эксплуатационного персонала и другими компонентами эксплуатационного контекста,

### **Тема 4.2 Планирование СУБП**

Четыре компонента, которые характеризуют два основных эксплуатационных процесса, лежащих в основе СУБП. Управление факторами риска для БП и ОБП. Обязательства и ответственность руководства. Анализ ресур-

сов и целей организации. Назначение ведущих сотрудников, ответственных за БП. Документация СУБП.

## **Раздел 5. Функционирование системы УБП**

### **Тема 5.1 Процессы системы УБП, их взаимосвязи**

Процессы УБП, их взаимосвязи. Обеспечение БП. Процесс постоянного изучения. Задачи и подходы к УБП. Мониторинг и измерение показателей эффективности ОБП. Контроль за БП. Защита источников информации о БП. ССОДБП.

### **Тема 5.2 Подход к реализации системы УБП**

План реализации, особенности. Реализация СУБП, причины поэтапного подхода.

## **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1.2	Практическое занятие № 1. Суть идеологии УБП.	2
2.1	Практическое занятие № 2. Основной вопрос безопасности и приемлемость факторов риска.	2
2.2	Практическое занятие № 3. Теории системной безопасности в этапах развития ГА.	2
2.4	Практическое занятие № 4. Интерфейс субъекта и компонентов эксплуатационного контекста.	2
2.6	Практическое занятие № 5. Культура представления данных о БП, цепочка ответственности, возникновение, стимулирование и оценка.	2
2.7	Практическое занятие № 6. Конкуренция в распределении ресурсов для выполнения основных бизнес-функций.	2
2.8	Практическое занятие № 7. Опасные факторы в процессе изменений.	2
2.10	Практическое занятие № 8. Преимущества интеграции и гармонизация систем управления.	2
2.11	Практическое занятие № 9. Оценка данных, использованных для обоснования УФР для БП по критериям.	2
2.13	Практическое занятие № 10. Добровольная система представления данных о ФО.	2
2.14	Практическое занятие № 11. Основополагающие понятия, связанные с УФР.	2
3.1	Практическое занятие № 12. Связанный с БП стереотип.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3.2	Практическое занятие № 13. Эволюция надежности ОБП.	2
3.3	Практическое занятие № 14. Сочетание стратегий, методов уменьшения риска.	2
3.4	Практическое занятие № 15. УБП и поддержание его на приемлемом уровне.	2
3.5	Практическое занятие № 16. Интеграция подготовки эксплуатационного персонала в области БП.	2
4.1	Практическое занятие № 17. Старшее руководство в системе УБП.	2
4.2	Практическое занятие № 18. Обязательства и ответственность руководства.	2
Итого по дисциплине		36

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номера темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
2.3	1. Поиск, анализ информации по теме «Концепция возникновения авиационных происшествий и инцидентов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 2, 4] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка к докладу	4
2.6	1. Поиск, анализ информации по теме «Культура безопасности», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 3,6] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка к докладу	4
2.12	1. Поиск, анализ информации по теме «Показатели БП и мониторинг происшествий», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 3,8] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка к докладу	4

Номера темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
2.15	1. Поиск, анализ информации по теме «Управление факторами риска для БП», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2, 4,6] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка к докладу	6
3.5	1. Поиск, анализ информации по теме «Управление БП. Восемь структурных элементов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2,5,6,9-12] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка к докладу	6
4.2	1. Поиск, анализ информации по теме «Планирование СУБП», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [2, 3,6,9-13] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка к докладу	6
5.2	1. Поиск, анализ информации по теме «Подход к реализации системы УБП», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 3,8,9-13] 2. Подготовка к устному опросу 3. Подготовка к докладу	6
Итого по дисциплине		36

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Кармалеев Б.А. **Риски в управлении летной работой:** учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / Б.А. Кармалеев. — Спб, 2011: ГУГА. — 85с. Количество экземпляров 173

2. **Воздушный кодекс Российской Федерации** [Электронный ресурс]. — Федеральный закон от 19.03.1997 № 60-ФЗ. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/10200300/>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

3. **О порядке разработки и применения систем управления безопасностью полетов воздушных судов, а также сбора и анализа данных о факторах опасности и риска, создающих угрозу безопасности полетов гражданских воздушных судов, хранения этих данных и обмена ими** [Электронный ресурс]. — Постановление Правительства РФ от 18 ноября 2014 г. № 1215 — Режим доступа: <http://base.garant.ru/70801876/>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

б) дополнительная литература:

4. **Конвенция о международной гражданской авиации** [Электронный ресурс]. — ИКАО. Doc 7300/9. Издание девятое, 2006. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/2540490/> свободный, (дата обращения 11.01.2017)

5. **Приложение 19 к Конвенции о международной гражданской авиации. «Системы управления безопасностью полетов воздушных судов»** [Электронный ресурс]. — ИКАО. Издание первое, 2013. — Режим доступа: [http://www.aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an19\\_cons\\_ru.pdf](http://www.aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an19_cons_ru.pdf), свободный, (дата обращения 11.01.2017)

6. **Руководство по стандартам IOSA/Международная ассоциация воздушного транспорта** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://samoleting.ru/raznoe/ezhdunarodnaya-assotsiatsiya-vozdushnogo-transporta-iata.html>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

7. **Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП)** — ИКАО, Doc 9859 AN/474. Издание первое, 2006. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/10/Rukovodstvo\\_po\\_upr.pdf](http://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/10/Rukovodstvo_po_upr.pdf), свободный, (дата обращения 11.01.2017)

8. **Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП)** — ИКАО Doc 9859 AN/474. Издание второе, 2009. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://aviadocs.net/icaodocs/Docs/9859\\_cons\\_ru.pdf](http://aviadocs.net/icaodocs/Docs/9859_cons_ru.pdf), свободный, (дата обращения 11.01.2017)

9. **Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП)** — ИКАО Doc 9859 AN/474. Издание третье, 2013. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.urfavt.ru/usr/2015-02-18%20Doc%209859%20-Rukovod%20po%20SUBP%20ИКАО%202013.pdf>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

10. **Официальный сайт ИКАО.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

11. **Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта РФ.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

12. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия)** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv/>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

13. **Справочная система Консультант Плюс** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

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

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятель- ной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятель- ной работы	Перечень лицен- зионного про- граммного обес- печения. Рекви- зиты подтвер- ждающего доку- мента
1	Управление безопасностью полетов	Лаборатория управления безопасностью полётов, ауд. 436	Мультимедий- ный комплекс ASCREEN INGENEERING 425521.010.ТП- МО.ВП	Microsoft Win- dows Office Standart 2007 лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года. Microsoft Win- dows 10 Profes- sional. Лицензия № 66373655. От 28 января 2016 года. Kaspersky Anti- Virus Suite. Лицензия №1D0A17072009 2603110550 От 20 июля 2017 года ABBYY FineR- eader 10 Corpo- rate Editional

## 8. Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В процессе преподавания дисциплины «Управление безопасностью полетов» используются классические формы и методы обучения: входной контроль, лекции, практические занятия.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.



*Входной контроль* проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины.

Примерный перечень вопросов входного контроля приведен в п.9.4.

*Традиционная лекция* составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив с обеспечением безопасности полетов в социально-технической системе, которой и является гражданская авиация. 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.

*Практические занятия по дисциплине «Управление безопасностью полетов»* проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести практические навыки по управлению авиапредприятием, в том числе выполнения анализа состояния деятельности БП, исследование причинно-следственных связей событий, выявление всего спектра факторов и управление рисками для БП.

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

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, доклады.

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

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

*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 10 минут и могут проводиться в форме презентаций в среде PowerPoint.

Примерный перечень тем докладов приведен в п. 9.6.2.

*Промежуточная аттестация обучающихся* по дисциплине – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Управление безопасностью полетов» имеет целью определить степень достижения учебных целей по данной учебной дисциплине по результатам обучения в семестре в целом и проводится в форме зачета с оценкой в 4 семестре.

Зачет с оценкой предполагает ответы на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

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

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

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

В процессе преподавания дисциплины «Управление безопасностью полетов» для текущей аттестации обучающихся используются следующие формы:

- индивидуальный или групповой устный опрос;
- доклады по темам;

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой в четвертом семестре.

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

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

Показателями, характеризующими текущую учебную работу студентов, являются:

- активность посещения занятий и работы на занятиях;
- оценка результатов устного опроса (индивидуального или группового);
- выступления с докладами и с результатами выполненных заданий, в том числе в форме презентаций;
- оценка защиты выполненных заданий;

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Управление безопасностью полетов» предусмотрен зачет с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в форме собеседования в виде устного ответа на вопросы билета из перечня вопросов, вынесенных на зачет с оценкой, (п.9.6.4). Билеты к зачету с оценкой рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются (подписываются) заведующей кафедрой. Перечень вопросов к зачету с оценкой доводится до обучающихся кафедрой (преподавателями) не позднее, чем за месяц до зачетно-экзаменационной сессии.

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

При проведении устного зачета с оценкой по билету обучающемуся предоставляется необходимое время (30 минут) на подготовку к ответу. По окончании данного времени обучающийся может быть приглашен преподавателем для ответа. Обучающийся может заявить преподавателю о своем желании отвечать без подготовки.

При подготовке к устному зачету с оценкой обучающийся может вести записи в листе устного ответа.

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

Написание курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

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

#### **По дисциплине “Безопасность жизнедеятельности”**

1. Безопасность жизнедеятельности, ее основные задачи и функции.

2. Основные принципы безопасности жизнедеятельности.
3. Понятие «Система «человек — среда обитания», ее основное положение.
4. Характерные ситуации взаимодействия в системе «человек — среда обитания».
5. Концепция безопасности техносферы.
6. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
7. Показатели и критерии безопасности жизнедеятельности.

**По дисциплине “Организация производства на воздушном транспорте”**

1. Методологические основы теории организации производства.
2. Плановые расчеты и показатели в теории организации производства в СВТ.
3. Организационное планирование трудовых ресурсов и заработной платы в СВТ.
4. Оптимизация организационной структуры предприятия СВТ.
5. Организация производственных процессов в области предоставления услуг СВТ.
6. Организация основного, обслуживающего и вспомогательного производства в СВТ.

**По дисциплине “Основы летной эксплуатации воздушных судов”**

1. Нормативная правовая база летной эксплуатации воздушных судов.
2. Летно-техническая документация воздушных судов.
3. Характеристики воздушного судна, как объекта летной эксплуатации.
4. Система управления процессом летной эксплуатации воздушных судов.
5. Процесс принятия решений при возникновении проблем в области летной эксплуатации воздушных судов.
6. Ожидаемые условия эксплуатации воздушных судов.
7. Особые ситуации полета.

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

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<i>Владеть навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).</i>		

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–основные нормативные правовые документы РФ в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li> <li>–требования международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов.</li> </ul>	1 этап формирования	Обосновывает закономерность и необходимость нормативного регулирования деятельности ГА.
	2 этап формирования	Называет основные законодательные акты, регулирующие деятельность ГА в области БП.
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;</li> <li>–использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности</li> </ul>	1 этап формирования	Правильно расставляет приоритеты использования воздушного законодательства РФ, требований и стандартов международной организации ГА (ИКАО).
	2 этап формирования	Использует правовые нормы в подходах к обеспечению БП.
<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–навыками целостного подхода к анализу факторов риска в деятельности авиационной организации;</li> <li>–навыками извлечения необходимой для безопасности полетов информации в целях разработки превентивных мер в отношении выявленных факторов опасности</li> </ul>	1 этап формирования	Обосновывает необходимость целостного подхода к анализу состояния БП.
	2 этап формирования	Составляет аргументированный перечень источников информации о БП.
<p><i>Владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации (ОПК-6).</i></p>		

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–закономерности и этапы развития негативных событий связанных с безопасностью полетов;</li> <li>–основные концепции и закономерности происшествий по организационным причинам;</li> <li>–основные показатели и критерии состояния безопасности полетов.</li> </ul>	1 этап формирования	Аргументирует закономерности и этапы эволюции теории обеспечения БП.
	2 этап формирования	Объясняет необходимость использования теории системной безопасности в подходе к ОБП.
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–применять понятийно-категориальный аппарат, законы системной безопасности в профессиональной деятельности;</li> <li>–проводить анализ состояния безопасности полетов авиационной организации;</li> <li>–использовать экономический инструментарий для определения финансовой границы коридора безопасности авиапредприятия</li> </ul>	1 этап формирования	Применять понятийно-категориальный аппарат при формировании деятельности по управлению БП.
	2 этап формирования	Правильно расставлять акценты, определять аспекты, по которым проводятся проверки состояния БП.
<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–экономическими методами анализа рационального и сбалансированного распределения ресурсов авиапредприятия на обеспечение безопасности полетов и производство авиатранспортной продукции;</li> <li>–навыками целостного подхода к анализу факторов риска в деятельности</li> </ul>	1 этап формирования	Проводит анализ состояния БП, основываясь на показатели эффективности систем управления БП.
	2 этап формирования	Разрабатывает концептуальные рамки систем управления, исходя из масштабов и сложности деятельности авиапредприятий.

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
авиационной организации.		

### 9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 30, минимальное количество баллов («зачтено») – 15.

2. При наборе менее 15 баллов – зачет с оценкой не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Зачет с оценкой выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы.

4. Ответы на вопросы оцениваются следующим образом:

– *1 балл*: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;

– *2 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;

– *3 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;

– *4 балла*: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом показано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

– *5 баллов*: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

– *6 баллов*: ответ удовлетворительный, студент достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, студент демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;

– *7 баллов*: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;

– *8 баллов*: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы; студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

– 9 баллов: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

– 10 баллов: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

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

### **9.6.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса**

- 1 Чем обеспечивается УБП в организации?
- 2 Что называется УФР для БП?
- 3 Цель УФР для БП. Место в процессе УБП
- 4 На чем построено УФР. Дать определение и обоснование понятию «система»
- 5 Выявление ФО, анализ, оценка
- 6 ФО и последствия. Различия между этими двумя компонентами
- 7 Что является основополагающим элементом УБП
- 8 Три метода выявления источников ФО
- 9 Оценка ФО. Какие возможные условия и возможности необходимо учитывать
- 10 Учет выявленных ФО. Основные принципы
- 11 Оценка ФР, сущность и анализ
- 12 Процесс принятия решения относительно риска для БП
- 13 Что называется уменьшением ФР для БП
- 14 Средства контроля ФР для БП
- 15 Готовность системы к эксплуатации. Методы мониторинга средств контроля ФР для БП. Цель
- 16 Что необходимо, чтобы замкнуть цикл УБП, оценить эффективность функционирования СУБП
- 17 Процесс УФР для БП. Этапы процесса
- 18 На каком этапе в СУБП проходит компонент обеспечения БП
- 19 О чем свидетельствуют изменения (сигнализируют) в производственной среде
- 20 Задача организации при разработке и реализации производственных процессов
- 21 Нормативные положения. Их место в УБП
- 22 Основная проблема с точки зрения УБП



- 23 Какие процедуры должна включать деятельность по обеспечению БП
- 24 Первейшая задача обеспечения БП. Посредством чего осуществляется?
- 25 Ошибка человека и условия на рабочем месте. Их связь с ФО и средствами контроля
- 26 Общие аспекты, которые необходимо учитывать для обеспечения БП посредством мониторинга и измерения показателей эффективности обеспечения БП
- 27 Источники информации для осуществления мониторинга и измерения показателей эффективности обеспечения БП
- 28 Системы представления данных
- 29 Системы обязательного представления данных
- 30 Системы добровольного представления данных
- 31 Система конфиденциального представления данных
- 32 Обеспечение успешного функционирования систем представления данных
- 33 Характерные особенности успешных систем предоставления данных о БП
- 34 Исследования в области БП
- 35 Обзоры состояния БП
- 36 Эффективность осуществления каких мероприятий по УБП необходимо изучить в рамках изменений производственной деятельности
- 37 Какова сущность оценки действенности и эффективности мер по УФО
- 38 Проверки. Назначения и акценты
- 39 Обследования состояния БП
- 40 Внутренние расследования в области БП
- 41 Значение систем сбора и обработки данных о БП для СУБП
- 42 Критичность систем и видов деятельности
- 43 Стабильность систем и условий эксплуатационной среды
- 44 Цель описания системы
- 45 На чем строится обеспечение эффективности обеспечения БП
- 46 Цели постоянного совершенствования СУБП
- 47 Чем достигается совершенствование СУБП
- 48 Функция СУБП по УФР
- 49 Функция СУБП по обеспечению БП
- 50 Практический сдвиг. Причины. Неизбежность развития. Навигационные средства
- 51 ФО в практическом сдвиге. Навигационные средства

### **9.6.2 Примерный перечень тем докладов по разделам дисциплины**

Тема	Примерная тематика докладов
Тема 2.2 Эволюция процесса обеспечения безопасности полетов	Этапы эволюции процесса обеспечения БП
Тема 2.9 Интеграция систем управления	Интеграция систем управления
Тема 2.15 Управление факторами риска для БП	Управление факторами риска для БП
Тема 3.2 Необходимость в управлении БП	Необходимость в управлении БП

### 9.6.3 Содержание тестов для текущего контроля

Применение тестовой системы текущего контроля знаний и успеваемости студентов данной рабочей программой по дисциплине «Управление безопасностью полетов» не предусмотрено.

### 9.6.4 Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

1. Достижим ли абсолютный контроль переменных параметров – причин негативных последствий?
2. Организационная культура. Какие факторы влияют на неё?
3. Безопасность, результатом чего рассматривается. Дать определение.
4. Вынуждаемые организацией нарушения.
5. Какие понятия должна включать концепция безопасности – абсолютные или относительные.
6. Как можно охарактеризовать культуру? Виды культур и их определения.
7. Что собой представляла ГА на раннем этапе своего развития. Какими признаками характеризовалась?
8. Основное различие между эксплуатационными ошибками и нарушениями. Виды нарушений.
9. Какое утверждение присуще теории системной безопасности. Что подтвердила, в связи с этим утверждением деятельность ГА на раннем этапе своего развития?
10. Что должна предпринять организация при управлении эксплуатационными ошибками?
11. Какая характеристика ГА не позволяет предусмотреть инструктивный материал по эксплуатационным сценариям?
12. Концепция эксплуатационных ошибок, как формирующееся свойство систем «человек-машина».
13. Благодаря чему (в результате чего) стало наблюдаться постепенное, но устойчивое снижение частоты авиационных происшествий, а также рост тенденции к регулированию? Какой стала ГА к 1950 годам?

14. Стратегии контроля эксплуатационных ошибок.
15. Что является движущей силой процессов?
16. Традиционная, основанная на психологии, концепция эксплуатационных ошибок.
17. Ранние годы авиации – расследование авиационного происшествия и типичный результат такого подхода.
18. Концепции эксплуатационных ошибок.
19. Охарактеризуйте «эру человека» (человеческие факторы).
20. Модель SHELL. Охарактеризуйте интерфейс «субъект-субъект» (L-L).
21. Охарактеризуйте «техническую эру» (технические факторы).
22. Модель SHELL. Охарактеризуйте интерфейс «субъект-среда» (L-E).
23. Охарактеризуйте «организационную эру» (организационные факторы).
24. Модель SHELL. Охарактеризуйте интерфейс «субъект-процедуры» (L-S).
25. Признание какой концепции позволяет, в масштабе отрасли, объяснить модель Ризона и что позволяет понять?
26. Модель SHELL. Охарактеризуйте интерфейс «субъект-объект» (L-H).
27. Что собой представляет нарушение защиты согласно модели Ризона?
28. Модель SHELL. Перечислите наиболее важные факторы, влияющие на характеристики работоспособности индивидуума.
29. Согласно модели Ризона, что требуется, чтобы произошло авиационное происшествие?
30. Модель SHELL. Интерфейс между компонентами авиационной системы включает модель?
31. Модель Ризона. Что включают в себя все происшествия?
32. Модель SHELL. Дайте характеристику свойствам «субъекта»?
33. Активные отказы. Характерные особенности, с чем ассоциируются?
34. Модель SHELL. На что делается основной акцент?
35. Лежащий в основе происшествий по организационным причинам, подход на что направлен?
36. Что необходимо понять, чтобы понять вклад человека в безопасность и обеспечить необходимую эксплуатационную деятельность человека?
37. Скрытые условия, когда проявляются, кто создаёт?
38. Чем и для чего служит модель SHELL?
39. Кем порождаются скрытые условия? Какие меры следует принимать?
40. Что является источником ценной информации для понимания эффективности деятельности, обеспечения её осуществления и совершенствования?
41. Опишите модель Ризона, её характерные особенности.
42. С точки зрения происшествия по организационным причинам на что должны быть направлены меры по обеспечению безопасности полётов, с какой целью. К чему приводит причинная связь воздействующих факторов?

43. Дайте характеристику скрытых условий.
44. Средства защиты в авиации.
45. Модульный подход в построении модели Ризона. Объяснить связи и закономерности модулей.

## **10. Методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление безопасностью полетов» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий с разбором конкретных ситуаций и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – 1 семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации освоения дисциплины в форме зачета с оценкой.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой 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 социально-экономической деятельности.

Лекции мотивируют обучающегося на самостоятельный поиск и изучение научной и специальной литературы и других источников по темам дисциплины, ориентируют на выявление, формулирование и исследование наиболее актуальных вопросов и проблем, на комплексный анализ социально-экономических явлений и процессов, на активизацию творческого начала в изучении дисциплины.

В ходе изучения дисциплины «Управление безопасностью полетов» проводятся как традиционные лекции, в ходе которых используются преимущественно разъяснение, иллюстрация, описание, приведение примеров, так и проблемные, характеризующиеся всесторонним анализом явлений, научным поиском истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемная ситуация – это сложная, противоречивая обстановка, создаваемая путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучающихся для ее правильной оценки и разрешения. Проблем-

ный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для разрешения не воспроизведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения новых знаний или применения полученных ранее.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места, или поля, например для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрику материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающимся в процессе самостоятельной работы, подготовке к практическим занятиям, выполнении домашних заданий, при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине «Управление безопасностью полетов» проводятся в соответствии с учебным планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные студентами на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести умения и навыки, описанные в п.3 настоящей рабочей программы дисциплины (РПД).

Темы практических занятий 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 цель и задачи занятия и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

В рамках практического занятия обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, решают задачи самостоятельно или при помощи преподавате-

ля. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при решении задач, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

В современных условиях перед обучающимися стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение (стандарты, учебные планы) предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Целью самостоятельной работы обучающихся при изучении учебной дисциплины «Управление безопасностью полетов» является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета с оценкой по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спеш-

ки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

В процессе изучения дисциплины «Управление безопасностью полетов» важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в следующих формах:

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

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.


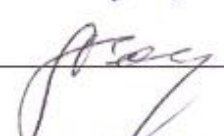

Преподаватель имеет право вызывать на консультацию тех студентов, которые не показывают глубоких знаний и не пользуются консультациями по своей инициативе. В этих случаях, преподаватель выясняет, работает ли студент систематически над учебным материалом, в какой степени усваивает его, в чем встречает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

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

- включением соответствующих тем в содержание дисциплины;
- знаний, ранее приобретенных студентами при изучении дисциплин: «Основы летной эксплуатации воздушных судов», «Безопасность жизнедеятельности», «Организация производства на воздушном транспорте».

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

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов», 17 января 2017 года, протокол № 5.

Разработчик ст. преподаватель		Янушевский А.С.
Заведующий кафедрой № 21 к.т.н., доцент		Костылев А.Г.
Программа согласована Руководитель ОПОП д.т.н., доцент		Маслаков В.П.

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

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