

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе  
Н.Н. Сухих  
«30» августа 2017 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Перевозка опасных грузов**

Направление подготовки (специальность)  
**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация  
воздушного движения**

Направленность программы (специализация)  
**Организация авиационной безопасности**

Квалификация выпускника:  
**специалист**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Перевозка опасных грузов» являются: формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков, связанных с аспектами обеспечения безопасности гражданской авиации, которые включают в себя такие вопросы, как организация и осуществление безопасной перевозки опасных грузов воздушным транспортом.

Задачами дисциплины «Перевозка опасных грузов» являются:

- формирование знаний, умений и навыков по общим принципам организации перевозки опасных грузов на ВТ, оформлению необходимой документации при перевозке опасных грузов на ВТ.

- формирование знаний, умений и навыков по организации деятельности, в соответствии с нормативными и правовыми документами, регулирующими перевозку опасных грузов на ВТ, ограничений связанных с перевозкой опасных грузов на ВТ,

- приобретение студентами практических навыков и умений по выявлению и распознаванию опасных грузов, классификации и индикации, по маркированию опасных грузов для перевозки ВТ,

- формирование знаний, умений и навыков по организации действий с опасными грузами при аварийной ситуации, а также в случаях нарушения требований по безопасной перевозке опасных грузов воздушным транспортом.

Дисциплина обеспечивает подготовку к следующим видам деятельности:

- эксплуатационно-технологической;
- организационно-управленческой;
- производственно-технологической;
- научно-исследовательской;
- проектно-конструкторской;
- учебно-тренировочной и методической.

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

Дисциплина «Перевозка опасных грузов» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части Профессионального цикла.

Дисциплина «Перевозка опасных грузов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Химия», «Авиационная безопасность», «Производственная безопасность».

Дисциплина «Перевозка опасных грузов» является обеспечивающей для изучения дисциплин: «Управление качеством технологических процессов в аэропортах», «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Дисциплина изучается в 8 семестре.

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

Процесс освоения дисциплины «Перевозка опасных грузов» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ПК-17);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;</li> <li>- методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации безопасной эксплуатации технических систем и объектов;</li> <li>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;</li> </ul>
<p>способностью применять нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-20);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники воздушного права Российской Федерации;</li> <li>- основные источники Международного воздушного права;</li> <li>- иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации;</li> <li>- основы правового регулирования деятельности авиации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать требования воздушного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области использования воздушного пространства и</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>деятельность в области авиации;  <b>Владеть:</b>  - навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях организации мер безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p>
<p>владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-33);</p>	<p><b>Знать:</b>  - основы взаимодействия человека с производственной средой;  - последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов;  - средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;  <b>Уметь:</b>  - правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;  - правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям;  - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;  <b>Владеть:</b>  - навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов;  - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;  - требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;</p>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа, всего	54	54
лекции	18	18
практические занятия	36	36
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	90	90
Промежуточная аттестация: экзамен	36	36

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-17	ПК-20	ПК-33		
Тема 1 Общие принципы по безопасной перевозке опасных грузов на ВТ.	22	+	+	+	Л, ПЗ, ВК, СРС	Т
Тема 2 Ограничения, связанные с безопасной перевозкой опасных грузов на ВТ.	18	+	+		Л, ПЛ, ПЗ, СРС	Т
Тема 3 Классификация, перечень и индикация опасных грузов перевозимых на ВТ.	18	+		+	Л, ПЛ, ПЗ, СРС	Т
Тема 4 Знаки опасности и маркировка ОГ на ВТ. Оформление сопроводительной документации.	16	+			Л, ПЛ, ПЗ, СРС	Т
Тема 5 Распознавание необъявленных опасных грузов. Правила приемки, хранения, погрузки ОГ.	20	+	+	+	Л, ПЗ, АКС, СРС	Т
Тема 6 Положение для экипажей и пассажиров, связанных с перевозкой ОГ на ВТ.	22	+		+	Л, ПЗ, АКС, СРС	Т
Тема 7 Порядок действий в	24		+	+	Л, ПЛ,	Т

аварийной обстановке, связанной с ОГ на ВТ.		+			ПЗ, СРС	
Промежуточная аттестация	36					
Итого по дисциплине	180					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, Т – тест, ПЛ – проблемная лекция, АКС – анализ конкретных ситуаций.

### 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1 Общие принципы по безопасной перевозке опасных грузов на ВТ.	4	4	14	22
Тема 2 Ограничения, связанные с безопасной перевозкой опасных грузов на ВТ.	2	4	12	18
Тема 3 Классификация, перечень и индикация опасных грузов перевозимых на ВТ.	2	4	12	18
Тема 4 Знаки опасности и маркировка ОГ на ВТ. Оформление сопроводительной документации.	2	6	12	16
Тема 5 Распознавание необъявленных опасных грузов. Правила приемки, хранения, погрузки ОГ.	2	6	12	20
Тема 6 Положение для экипажей и пассажиров, связанных с перевозкой ОГ на ВТ.	2	6	14	22
Тема 7 Порядок действий в аварийной обстановке, связанной с ОГ на ВТ.	4	6	14	24
Итого за семестр	18	36	90	144
Промежуточная аттестация				36
Всего по дисциплине				180

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

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1 Общие принципы по безопасной перевозке опасных грузов на ВТ

Термины и определения, встречающиеся при перевозке опасных грузов на ВТ. Требования по подготовке персонала по безопасной перевозке опасных грузов ВТ. Нормативное и правовое регулирование по перевозке опасных и других специальных грузов на ВТ. Факторы влияющие на грузы при их обслуживании и во время выполнения полета ВС.

#### Тема 2 Ограничения связанные с безопасной перевозкой опасных грузов на ВТ

Ограничения при перевозке опасных грузов на ВТ. Опасные вещества, запрещенные к перевозке воздушным транспортом. Опасные грузы в освобожденных количествах. Опасные грузы, разрешенные к перевозке в ограниченных количествах.

### **Тема 3 Классификация, перечень и индикация опасных грузов перевозимых на ВТ**

Правила перевозки ОГ. Область применения правил перевозки опасных грузов. Перечень опасных грузов. Смеси, содержащие опасное вещество. Растворы, содержащие опасное вещество. Надлежащая классификация опасных грузов. Упаковка ОГ. Группы упаковывания ОГ.

### **Тема 4 Знаки опасности и маркировка ОГ на ВТ. Оформление сопроводительной документации**

Знаки опасности в зависимости от класса ОГ. Знаки основной, дополнительной опасности. Манипуляционные знаки используемые при перевозке ОГ на ВТ. Правильное расположение знаков опасности на упаковочных средствах и средствах пакетирования. Упаковывание и виды упаковочных средств используемые при перевозке ОГ на ВТ. Документация необходимая для обеспечения и организации перевозочного процесса связанного с перевозкой опасных грузов воздушным транспортом.

### **Тема 5 Распознавание необъявленных опасных грузов. Правила приемки, хранения, погрузки ОГ**

Требования по информированию пассажиров, грузоотправителей и иной клиентуры ВТ по опасным веществам и изделиям. Примеры веществ и упаковочных средств, в которых могут находиться ОГ. Правила приемки ОГ к перевозке на ВТ. Правила хранения, складирования ОГ на складских помещениях аэропорта. Требования к складским помещениям по хранению различных классов ОГ. Требования к средствам механизации и работникам, а также оснащению аэродрома при проведении погрузочно-разгрузочных работ связанных с ОГ на ВТ.

### **Тема 6 Положение для экипажей и пассажиров связанных с перевозкой ОГ на ВТ**

Основные требования и положения для экипажей воздушных судов и пассажиров, связанных с освобождениями, ограничениями, запретами на перевозку опасных веществ и изделий. Требования АБ за соблюдением правил перевозки ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.

### **Тема 7 Порядок действий в аварийной обстановке связанной с ОГ на ВТ**

Действия в экстренной ситуации. Практические действия в аварийной обстановке на борту воздушного судна. Порядок действий при инцидентах с ОГ

на земле. Отчетность при инцидентах. Средства индивидуальной защиты наземного персонала связанного с обслуживанием ОГ.

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие №1 Термины и определения в правилах перевозки опасных грузов на ВТ.	4
	Практическое занятие №2 Факторы, влияющие на грузы при их обслуживании и во время выполнения полета ВС.	
2	Практическое занятие №3 Опасные вещества, запрещенные к перевозке воздушным транспортом.	4
	Практическое занятие №4 Опасные грузы, разрешенные к перевозке в ограниченных количествах.	
3	Практическое занятие №5 Смеси и растворы, содержащие опасное вещество.	4
	Практическое занятие №6 Группы упаковывания ОГ.	
4	Практическое занятие №7 Правильное расположение знаков опасности на упаковочных средствах и средствах пакетирования.	4
	Практическое занятие №8 Упаковывание и виды упаковочных средств, используемые при перевозке ОГ на ВТ.	
	Практическое занятие №9 Нанесение знаков опасности на различные типы упаковывания.	
5	Практическое занятие №10 Анализ конкретной ситуации: Требования к упаковке при перевозке опасных грузов. Примеры веществ и упаковочных средств, в которых могут находиться ОГ.	4
	Практическое занятие №11 Требования к средствам механизации и работникам, а также оснащению аэродрома при проведении погрузочно - разгрузочных работ, связанных с перевозкой ОГ на ВТ.	
	Практическое занятие №12. Правила погрузки ОГ в средствах пакетирования.	

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
6	Практическое занятие №13 Анализ конкретной ситуации: Требования авиационной безопасности при перевозке ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.	4
	Практическое занятие №14 Вещества и изделия, предъявляемые к перевозке со стороны пассажиров и ЭВС.	
	Практическое занятие №15 Выявление опасных веществ и изделий по второстепенным признакам упаковки у пассажиров и ЭВС.	
7	Практическое занятие №16 Порядок действий при инцидентах с ОГ на земле.	4
	Практическое занятие №17 Отчетность при инцидентах.	
	Практическое занятие №18 Порядок действий при АСОП. Создание АСК аэропорта. Функции и задачи подразделений.	
Итого по дисциплине		36

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Нормативное и правовое регулирование по перевозке опасных и других специальных грузов на ВТ. Подготовка к тесту [1-3, 11-13].	14
2	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Опасные вещества, запрещенные к перевозке воздушным	12

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	<p>транспортом. Подготовка к тесту [2,10-13]</p>	
3	<p>Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Перечень опасных грузов. Подготовка к тесту [1,3,10]</p>	12
4	<p>Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Документация, необходимая для обеспечения и организации перевозочного процесса, связанного с перевозкой опасных грузов воздушным транспортом. Подготовка к тесту [6-10]</p>	12
5	<p>Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Требования к складским помещениям по хранению различных классов ОГ. Подготовка к тесту [1-3, 9, 11-13]</p>	12
6	<p>Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Требования АБ по соблюдению правил перевозки ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС. Подготовка к тесту [4, 6-10]</p>	14
7	<p>Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Средства индивидуальной защиты наземного персонала, связанного с обслуживанием ОГ.</p>	14

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	Подготовка к тесту [5, 8, 9,10]	
Итого по дисциплине		90

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Иванов, В.Н. **Азбука аэропортов** [Текст]: В. Н. Иванов. - М.: ЗАО "Книга и бизнес", 2013. - 176с, [2]- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

2 Шагиахметова, Э.К. **Основы грузовых авиаперевозок: Учеб. пособ.** [Текст] / Э. К. Шагиахметова. - 3-е изд.,испр.и доп. - М.: Авиабизнес, 2010. - 184с. ISBN 5-89859-076-5.Количество экземпляров –30.

3 Зайцев, Е.Н. **Синтез комплексной системы управления смешанными перевозками: Монография** [Текст] / Е. Н. Зайцев. - СПб. : ГУГА, 2007. - 210с. Количество экземпляров –30.

б) дополнительная литература:

4 Колясников, В.А. **Ситуационное управление операторами аэропортов** [Текст]: учебное пособие/ В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с, [1] с. – (Высшее образование). Количество экземпляров – 70.

5 Курочкин, Е.П. **Управление коммерческой деятельностью авиакомпании** [Текст] / Е. П. Курочкин, В. Г. Дубинина. - М. : Авиабизнес, 2009. - 536с.[3]-ISBN 978-5-89859-075-8.Количество экземпляров- 71.

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

6 Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. N 128 об утверждении **Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»**. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Дата обращения от 15.01.2018 г.

7 Приказ Минтранса России от 23.06.2003 № 150 об утверждении **Федеральных авиационных правил «Сертификационные требования к юридическим лицам, осуществляющим аэропортовую деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа, грузов и почты»** Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2914>. Дата обращения от 15.01.2018 г.

8 Приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82 об утверждении **Федеральных авиационных правил «Общие правила воздушных**

перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей». Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. Дата обращения от 15.01.2018 г.

9 Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 № 141 об утверждении **Федеральных авиационных правил «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации»**. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>. Дата обращения от 15.01.2018 г.

10 Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142 об утверждении **федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам»**. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Дата обращения от 15.01.2018 г.

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

11 **КонсультантПлюс**. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

12 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

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

В специализированном классе (ауд. 273) имеется фонд специальной литературы по учебной дисциплине «Перевозка опасных грузов» и смежным дисциплинам («Оперативное управление производственно - технологическим процессом», «Управление качеством технологических процессов в аэропортах», «Технологические процессы в аэропортах», «Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте», «Расчет коммерческой загрузки и центровки воздушных судов», и др.). Фонд насчитывает 8 изданий Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) и Международной организации гражданской авиации (ICAO).

В кабинете 275а, 273а, 268, 258 имеются пять компьютеров с принтерами и ксерокс.

Кабинет 273 оснащен мультимедийным проектором и портативным компьютером НР.

## 8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Перевозка опасных грузов» используются классические формы и методы обучения: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Перечень контрольных вопросов по обеспечивающим дисциплинам приведен в п. 9.4.

Традиционная 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.

Проблемные лекции (8 часов, 5.1.) проводятся по темам 2, 3, 4, 7. 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 и видео файлы.

Практические занятия по дисциплине 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 начальные практические навыки в исследовании организации аэропортовой деятельности. Практическое занятие предназначено для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины. Практические учебные задания выполняются в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. На практических занятиях проводятся устные опросы, студенты выступают с докладами.

Также на практических занятиях используется в качестве интерактивной образовательной технологии анализ конкретной ситуации, когда обучающиеся коллективно в рабочих группах решают управленческие проблемы, основанные на реальном или искусственно сконструированном материале, содержащие либо избыточную, либо недостаточную информацию и имеющие несколько альтернативных решений. Анализ конкретной ситуации позволяет студентам овладеть навыками креативного мышления, самостоятельного анализа нестандартной ситуации, формализации проблемы, планирования, принятия и решения в условиях неопределенности и дефицита времени. Анализ

конкретных ситуаций (4 часа, п. 5.1) проводится на практических занятиях по темам 5, 6 и необходим для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств. Примерный перечень контрольных вопросов для проведения АКС приведен в п. 9.6.

Рассматриваемые в рамках практического занятия вопросы, задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки бакалавра по профилю «Обеспечение авиационной безопасности». Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины «Перевозка опасных грузов».

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения. Самостоятельная работа является специфическим педагогическим средством организации и управления самостоятельной деятельностью обучающихся в учебном процессе. Самостоятельная работа может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования самостоятельная работа обучающихся обеспечивается комплексом профессиональных умений обучающихся, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости, включающего входной контроль, и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает тесты, выполнение ситуационных задач при анализе конкретных ситуаций, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины.

Тест проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Тест проводится, как

правило, в течение 5 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. При оценке тестирования, анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т. д. плана. Примерное контрольное задание для теста представлено в п. 9.6.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 8 семестре. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. 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 (п. 9.1). Экзамен предполагает ответ на 3 вопроса из перечня вопросов, вынесенных на экзамен. Контрольные вопросы для промежуточной аттестации представлены в п. 9.6. Разновидностью самостоятельной работы является курсовая работа.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часа. Вид промежуточной аттестации – экзамен (8 семестр).

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок конт- роля
		миним.	макс.	
I.	Обязательные виды занятий			
1.	Тема 1.			
1.1	<i>Аудиторные занятия</i>			
1.1.1.	Лекция № 1	1.5	2.5	1
1.1.2.	Практическое занятие № 1	1.5	2.5	2
1.1.3.	Практическое занятие № 2	1.5	2.5	2
1.2.	<i>Самостоятельная работа студента</i>	2	2.5	
	Итого баллов по теме №1	6.5	10	
2.	Тема 2.			
2.1	<i>Аудиторные занятия</i>			
2.1.1.	Лекция №2	1.5	2.5	3
2.1.2.	Практическое занятие №3	1.5	2.5	4
2.1.3.	Практическое занятие №4	1.5	2.5	4
2.2.	<i>Самостоятельная работа студента</i>	2	2.5	
	Итого баллов по теме №2	6.5	10	

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок конт- роля
		миним.	макс.	
3.	Тема 3.			
3.1	<i>Аудиторные занятия</i>			
3.1.1.	Лекция №3	1.5	2.5	5
3.1.2.	Практическое занятие №5	1.5	2.5	6
3.1.3.	Практическое занятие №6	1.5	2.5	6
3.2.	<i>Самостоятельная работа студента</i>	2	2.5	
	Итого баллов по теме №3	6.5	10	
4.	Тема 4.			
4.1	<i>Аудиторные занятия</i>			
4.1.1.	Лекция №4	1.5	2.5	7
4.1.2.	Практическое занятие №7	1.5	2.5	8
4.1.3.	Практическое занятие №8	1.5	2.5	8
4.2.	<i>Самостоятельная работа студента</i>	2	2.5	
	Итого баллов по теме №4	6.5	10	
5.	Тема 5.			
5.1	<i>Аудиторные занятия</i>			
5.1.1.	Лекция №5	1.5	2.5	9
5.1.2.	Практическое занятие №9	1.5	2.5	10
5.1.3.	Практическое занятие №10	1.5	2.5	10
5.2.	<i>Самостоятельная работа студента</i>	2	2.5	
	Итого баллов по теме №5	6.5	10	
6.	Тема 6.			
6.1	<i>Аудиторные занятия</i>			
6.1.1.	Лекция №6	1.5	2.5	11
6.1.2.	Практическое занятие №11	1.5	2.5	12
6.1.3.	Практическое занятие №12	1.5	2.5	
6.2.	<i>Самостоятельная работа студента</i>	2	2.5	
	Итого баллов по теме №6	6.5	10	
7.	Тема 7.			
7.1	<i>Аудиторные занятия</i>			
7.1.1.	Лекция №7	1.5	2.5	13
7.1.2.	Практическое занятие №13	1.5	2.5	14
7.1.3.	Практическое занятие №14	1.5	2.5	14
7.2.	<i>Самостоятельная работа студента</i>	2	2.5	
	Итого баллов по теме №7	6.5	10	
	<i>Посещение занятий</i>	1	2	1-14
	<i>Активное участие на занятиях</i>	1	2	1-14
	<b>Итого по обязательным видам занятий</b>	<b>45</b>	<b>70</b>	
	<b>Экзамен</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок конт- роля
		миним.	макс.	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	
II.	Премиальные виды деятельности			
1.	Научные публикации по теме дисциплины		5	
2.	Участие в конференциях по теме дисциплины		5	
3.	Участие в предметной олимпиаде		5	
4.	Прочее		5	
	<b>Итого дополнительно премиальных баллов</b>		<b>20</b>	
	<b>Всего по дисциплине</b>		<b>120</b>	
<b>Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале</b>				
	<b>Количество баллов по БРС</b>	<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>		
	90 и более	5 - «отлично»		
	70÷89	4 - «хорошо»		
	60÷69	3 - «удовлетворительно»		
	менее 60	2 - «не удовлетворительно»		

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

Посещение студентом лекционного занятия оценивается от 1,5 баллов. Ведение лекционного конспекта – 0,5 баллов.

Посещение практического занятия оценивается от 1,5 баллов, самостоятельная работа по подготовке материалов к практическим занятиям – до 2 баллов. Активное участие в обсуждении вопросов – до 2 баллов.

Успешное написание теста: более 50 % и до 75 % правильных ответов – 0,5 балла, более 75 % – 1 балл.

### Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код (ы) формируемых на этапе компетенций
<p>Этап 1. Формирование базы знаний:</p> <p>лекции;</p> <p>практические занятия по темам теоретического содержания;</p> <p>самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания;</p>	ПК-17; ПК-20; ПК-33

Название и содержание этапа	Код (ы) формируемых на этапе компетенций
<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний:</p> <p>работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями и проч. из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.;</p> <p>самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, тестированию и т.д.</p>	ПК-17; ПК-20; ПК-33
<p>Этап 3. Проверка усвоения материала:</p> <p>проверка подготовки материалов к практическим занятиям;</p> <p>проведение тестирования.</p>	ПК-17; ПК-20; ПК-33

### 9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

При изучении дисциплины «Перевозка опасных» выполняется курсовая работа «Организация перевозки опасных грузов» по 9 вариантам.

Целью выполнения курсовой работы является закрепление студентами знаний, полученных при изучении теоретического курса, а также привить умение решать практические задачи.

Исходные данные для выполнения курсовой работы определяются исходя из номера зачетной книжки студента или порядкового номера студента в группе по следующим правилам:

Курсовая работа состоит из двух основных частей.

Задание берется студентом согласно шифра зачетной книжки, 1-я часть является общей, а вторая часть берется согласно последней цифры шифра.

Требования по оформлению курсовой работы:

- 1) объем – 30 страниц машинописного текста;
- 2) текст выполняется через 1,5 межстрочный интервал, по ширине страницы;
- 3) границы полей: левое - 25 мм, правое - 10 мм, нижнее и верхнее - 20 мм.
- 4) шрифт: ArieI или Times New Roman; размер заголовков и подзаголовков - 16 полужирный, основной текст – 14 обычный.

В курсовой работе должна быть выдержана следующая последовательность:

1. Титульный лист

2. Аннотация
3. Оглавление
4. Теоретическая часть 1
5. Теоретическая часть 2
6. Заключение
7. Список использованной литературы

### *1-я часть курсовой работы*

Анализ нормативной базы регламентирующую безопасную перевозку опасных грузов по воздуху. Международная практика. Функционал работников АБ связанный с перевозкой опасных грузов на ВТ.

### Вторая часть курсовой работы

№ Задания	Тема раздела
1	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 1.
2	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 2.
3	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 3.
4	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 4.
5	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 5.
6	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 6.
7	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 7.
8	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 8.
9	Организация перевозки, сопроводительная документация, характеристика и критерии опасности, требования к упаковыванию, ограничения, дополнения относящиеся к опасным грузам класса 9.

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

### Перечень вопросов по дисциплине «Химия»

1. Дайте пояснение к понятию «инертные газы».

2. Что представляет собой оксид азота NO?
3. Что представляет собой концентрированная серная кислота?
4. Какими свойствами обладает озон: характерным запахом, бактерицидными свойствами, очень ядовит и взрывоопасен?
5. В каких производствах применяется свинец: производстве аккумуляторов, защита от излучений, различных сплавов?
6. Какие металлы при комнатной температуре вступают в реакцию с водой: щелочные, щелочно-земельные, алюминий, цинк, железо?

### **Перечень вопросов по дисциплине «Авиационная безопасность»**

1. Перечень веществ и предметов, запрещенных к перевозке на ГВС и к проносу в КЗА.
2. Изъятие веществ и предметов, запрещенных к перевозке на ГВС и к проносу в КЗА.
3. Требования по перевозке опасных грузов.
4. Оформление и перевозка оружия, боеприпасов и спецсредств на ГВС.
5. Основные государственные документы, регламентирующие деятельность по обеспечению АБ.

### **Перечень вопросов по дисциплине «Производственная безопасность»**

1. Методы обеспечения производственной безопасности.
2. Характеристика средств обеспечения безопасности.
3. Качественный анализ опасностей (основные положения).
4. Количественный анализ опасностей (основные положения).
5. Требования к средствам защиты работающих и их применению, классификация средств защиты.

## **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	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий. Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение. Участие в обсуждении

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
	<p>занятиях, требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.)</p> <p>Наличие выполненных самостоятельных учебных заданий по теоретическим вопросам тем.</p>	<p>теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии.</p> <p>Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии.</p> <p>Задания для самостоятельной работы выполнены своевременно.</p>
<p>Этап 2.</p> <p>Формирование навыков практического использования знаний</p>	<p>Правильное и своевременное выполнение практических, учебных заданий.</p> <p>Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы.</p> <p>Составление конспекта.</p> <p>Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке к практическим занятиям.</p>	<p>Выступления и работа по темам практических занятий и работа на ПЛ занятиях, выполнены и представлены в установленной форме (устно или письменно).</p> <p>Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям.</p> <p>Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы.</p> <p>Обучающийся способен подготовить качественное выступление, качественно выполнить задание.</p>
<p>Этап 3.</p> <p>Проверка усвоения материала</p>	<p>Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия.</p> <p>Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии, как интеллектуальной, так и материально-технической.</p> <p>Степень правильности выступлений и ответов тестирования.</p> <p>Успешное прохождение текущего контроля.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>	<p>Участие обучающегося в обсуждении вопросов тем на каждом занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал.</p> <p>Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии.</p> <p>Практические вопросы решены с использованием необходимых первоисточников.</p> <p>Представленные учебные задания, соответствуют требованиям по</p>

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
		содержанию и оформлению. Тестирование текущего контроля пройдено самостоятельно в установленное время.

### Описание шкалы оценивания

1. Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса. Шкала десятибалльная, в таблице 9.1. приведены соответствующие традиционные оценки, которые заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

10 баллов - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

9 баллов - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

8 баллов - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

7 баллов - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический

характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

6 баллов - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

5 баллов - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения

4 балла - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

3 балла - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1 балл - нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).

2. Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 30. Минимальное количество баллов, полученных студентом за зачет – 15 баллов. При наборе менее 15 баллов – зачет не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

Зачетная и экзаменационная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета.

## 9.6 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### Контрольное задание для проведения теста

#### Вопрос 1.

Какие классы опасных грузов подразделяются на категории?

- 3 класс
- 9 класс
- 5 класс
- 8 класс

#### Вопрос 2.

Отметьте те знаки опасности для опасного груза, который никогда **не должен** быть загружен на пассажирский самолет.



#### Вопрос 3.

Вещество становится опасным и начинает выделять легковоспламеняющийся газ при контакте с водой. К какому классу или категории относится это вещество?

- класс 9
- категория 4.3
- категория 4.1
- категория 4.2

#### Вопрос 4.

Опасное вещество, упаковочная группа II, имеет вес брутто 32 кг. Определите, какая из сертифицированных внешних упаковок подходит для данного опасного груза?

-  4G/Y30/S/99/NL/ADC1234
-  4G/Z40/S/99/NL/ADC1234
-  4G/X35/S/99/NL/ADC1234

#### Вопрос 5.

Укажите, какие из нижеперечисленных предметов можно перевезти в качестве зарегистрированного багажа?

- две бутылки рома по 1 л каждая, крепостью 45°
- одноразовая зажигалка
- два флакона духов по 25 мл каждый

–ноутбук

**Вопрос 6.**

Какие предметы и вещества относятся к **классу опасности 8**?

– бензин

– ртутный термометр

– проливающиеся батареи от кресла – каталки

– сухой лед

**Вопрос 7.**

Опасными грузами являются вещества и предметы, которые могут представлять угрозу для:

– здоровья людей

– работы системы коммуникации авиакомпании

– окружающей среды

– безопасности самолетов

**Вопрос 8.**

Отметьте наименования грузов, где могут находиться «скрытые опасные грузы».

– оборудование для экспедиции

– образцы обуви для выставки

– снаряжение для подводного плавания

– картины

**Вопрос 9**

На какое свойство указывает данный знак опасности?

– легковоспламеняющееся твердое вещество

– легковоспламеняющееся жидкое вещество

– органическая перекись

– легковоспламеняющийся газ



**Вопрос 10.**

Каким образом должно обозначаться средство пакетирования, в котором находятся опасные грузы?

- маркировкой с указанием номеров ООН и надлежащих отгрузочных наименований перевозимых опасных грузов

- биркой (ярлыком) с указанием классов/категорий/IMR-кодов перевозимых опасных грузов

- знаками опасности перевозимых опасных грузов

**Вопрос 11**

В ящике находится вещество с основной опасностью **категории 5.1** и дополнительными опасностями **категории 6.1** и **класса 8**. Какой знак опасности необходимо заменить?

Знаки:

– инфекционное вещество

– окислитель

– коррозионное вещество



**Вопрос 12.**

Какое максимальное количество **RSB** можно загрузить на **A330**?

- 50 кг       100 кг       150 кг       200 кг       ничего

**Вопрос 13.**

Производить погрузку / выгрузку опасных грузов **запрещается**:

- во время технического обслуживания ВС  
 - во время снегопада  
 - во время заправки ВС топливом  
 - при работе двигателей ВС  
 - во время грозы

**Вопрос 14.**

Отметьте, где на Ваш взгляд опасный груз был загружен **неправильно**.

- органические перекиси и продукты питания загружены в один отсек для грузов россыпью  
 - RRYTI 3,9 загружен в B737 на расстоянии 75 см от пассажирского салона  
 - в вентилируемый грузовой отсек загружены 310 кг сухого льда и собака

**Вопрос 15.**

Какие правила необходимо выполнять в случае инцидента с опасным грузом?

- ни в коем случае не трогать этот опасный груз, удалить персонал и технику  
 - сообщить руководству, вызвать специалистов  
 - принять к перевозке, если груз загружен и укреплен в пластиковой упаковке  
 - самостоятельно устранить повреждения упаковки

**Вопрос 16.**

Согласно требованиям ИКАО и ИАТА, какая **информация на упаковке** указывает, что это опасный груз?

- надпись «Это – опасный груз»  
 - знак опасности  
 - номер ООН вещества и его правильное наименование  
 - письменное заявление отправителя о характере груза

**Вопрос 17.**

Какие из нижеперечисленных опасных грузов необходимо загружать на борт грузового воздушного судна **доступно**?

- CAO/RFS  
 - CAO/RRW  
 - CAO/RLI  
 - CAO/RFG  
 - CAO/ROX

**Вопрос 18.**

На какое минимальное расстояние от пассажирского салона должна быть удалена упаковка с RRY, если ее транспортный индекс составляет 4,5, а на расстоянии 0,5 м от нее загружена упаковка с RRW?

- 0,3 м  
 - 1 м  
 - такая загрузка недопустима

**Вопрос 19.**

Какие грузы могут быть загружены в данный контейнер **AKH** для отправки на борту **A321**?  
-RFL



- RPG
- RCM
- RCX

### **Примерные ситуационные задачи для анализа конкретных ситуаций**

1. Информирование пассажиров, грузоотправителей и иной клиентуры ВТ по опасным веществам и изделиям.
2. Требования к упаковке при перевозке опасных грузов ВТ.
3. Требования К ВС при перевозке опасных грузов ВТ.
4. Требования к складским помещениям по хранению различных классов ОГ.
5. Требования для экипажей воздушных судов и пассажиров, связанных с освобождениями, ограничениями, запретами на перевозку опасных веществ и изделий.
6. Требования авиационной безопасности при организации перевозки ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.
7. Оформление разрешительных и сопроводительных документов для организации перевозки опасных грузов ВТ.

### **Контрольные вопросы для промежуточной аттестации**

1. Требования к персоналу ВТ относительно обслуживания ОГ;
2. Государственное регулирование, касающейся перевозки опасных грузов;
3. Нормативная документация международного уровня;
4. Нормативные документы Российской Федерации;
5. Ответственность при перевозке опасных грузов;
6. Ограничения, связанные с перевозкой ОГ на ВТ;
7. Опасные вещества, запрещенные к перевозке воздушным транспортом;
8. Опасные грузы в освобожденных количествах;
9. Опасные грузы, разрешенные к перевозке в ограниченных количествах;
10. Смеси и растворы, содержащие опасное вещество;
11. Классификация опасных грузов;
12. Требование к упаковыванию опасных грузов;
13. Средства пакетирования;
14. Общие требования к упаковыванию всех классов грузов, кроме класса 7;
15. Общие требования к упаковыванию грузов класса 7;
16. Требования к совместимости;
17. Упаковка для опасных грузов в ограниченных количествах;
18. Инструкции по упаковке;
19. Внешние упаковки при перевозке ОГ;
20. Типы упаковочных комплектов;
21. Коды внешних упаковочных комплектов;
22. Спецификация упаковочных комплектов для перевозки твердых ОГ или внутренних упаковок с жидкими ОГ;

23. Спецификация модернизированных или отреставрированных упаковок для жидких ОГ;
24. Маркировка. Знаки опасности. Знаки манипуляции;
25. Хранение и складирование опасных грузов;
26. Дополнительные требования при хранении радиоактивных материалов;
27. Загрузка ОГ на борт ВС;
28. Требования по загрузке опасных веществ на борт ВС во избежание повреждения в течении полета;
29. Информация, предоставляемая командиру ВС;
30. Информация, предоставляемая эксплуатантом ВС своему персоналу;
31. Порядок действий при инцидентах с ОГ на земле;
32. Отчетность при инцидентах.

### **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Наряду с глубокими знаниями дисциплины «Перевозка опасных грузов» студенты должны приобрести конкретные профессиональные навыки по получению, анализу и использованию знаний в практической работе для обеспечения безопасности, регулярности и экономической эффективности полетов, что предъявляет особые требования к преподаванию дисциплины. Основными видами занятий при изучении дисциплины являются лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа.

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов. На лекции, с целью активизации познавательной деятельности обучаемых и формирования творческого мышления, необходимо сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Изложение материала должно быть ориентировано на последующее самостоятельное изучение. Для повышения наглядности обучения на лекциях желательно использовать мультимедийные комплексы, плакаты, слайды и раздаточный материал. В качестве раздаточного материала следует использовать наиболее сложные и трудоемкие схемы, рисунки. Схемы, рисунки и чертежи должны быть подкреплены соответствующими плакатами или слайдами. Практическими занятиями завершается изучение отдельных тем дисциплины. Каждое практическое занятие служит для проверки качества усвоения теоретического материала данной темы, и включают ряд заданий различного уровня сложности.

Самостоятельная работа студентов, являясь составной частью учебной работы, имеет цель закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение индивидуальных учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, к тесту, и к промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.

Программа рабочей дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 162001 "Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок», «\_\_\_»\_\_\_\_\_2016 года, протокол №\_\_.

Разработчики:

ст.преподаватель



Островерхов А.Е.

*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика*

Заведующий кафедрой № 23 «Аэропортов и авиаперевозок»:

к.т.н.



Коникова Е.В.

*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой*

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор



Балясников В.В.

*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «20 » января 2016 года, протокол № 4.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол №10 (в соответствии с Приказом Министерства образования и науки 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»).