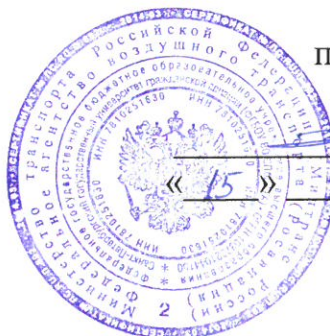


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПб ГУГА)

УТВЕРЖДАЮ

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Направление подготовки
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль)
Обеспечение авиационной безопасности

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2018

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 выпускника к эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности.

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 5 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>Владеть культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-14)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; - методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации 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>Уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-1);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники воздушного права Российской Федерации; - основные источники Международного воздушного права; - иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации; - основы правового регулирования деятельности авиации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; - соблюдать требования воздушного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области использования воздушного пространства и деятельность в области авиации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Владеть</p>	<p>Знать:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-17);</p>	<p>- 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; Уметь: - 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; Владеть: - 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>
<p>Способность обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32)</p>	<p>Знать: - правила и процедуры производства полетов воздушных судов; - основы системы и структуру органов государственного регулирования использования воздушного пространства, государственного регулирования деятельности в области авиации и государственного контроля за деятельностью в области авиации; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации по авиационной безопасности; Уметь: - соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации; - соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов; - применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности; Владеть:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	- навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	42,5	42,5
лекции	14	14
практические занятия	28	28
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	30	30
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	35,5	35,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-14	ПК-1	ПК-17	ПК-32		
Тема 1 Общие принципы по безопасной перевозке опасных грузов на ВТ.	10	+		+	+	Л, ПЗ, ВК, СРС	Т
Тема 2 Ограничения, связанные с	12	+		+		Л, ПЛ,	Т

безопасной перевозкой опасных грузов на ВТ.						ПЗ, СРС	
Тема 3 Классификация, перечень и индикация опасных грузов перевозимых на ВТ.	10		+		+	Л, ПЛ, ПЗ, СРС	Т
Тема 4 Знаки опасности и маркировка ОГ на ВТ. Оформление сопроводительной документации.	10	+	+			Л, ПЛ, ПЗ, СРС	Т
Тема 5 Распознавание необъявленных опасных грузов. Правила приемки, хранения, погрузки ОГ.	10		+	+	+	Л, ПЗ, АКС, СРС	Т
Тема 6 Положение для экипажей и пассажиров, связанных с перевозкой ОГ на ВТ.	10		+		+	Л, ПЗ, АКС, СРС	Т
Тема 7 Порядок действий в аварийной обстановке, связанной с ОГ на ВТ.	10	+	+	+	+	Л, ПЛ, ПЗ, СРС	Т
Промежуточная аттестация	36						
Итого по дисциплине	108						

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.	2	4	4	10
Тема 2 Ограничения, связанные с безопасной перевозкой опасных грузов на ВТ.	2	4	6	12
Тема 3 Классификация, перечень и индикация опасных грузов перевозимых на ВТ.	2	4	4	10
Тема 4 Знаки опасности и маркировка ОГ на ВТ. Оформление сопроводительной документации.	2	4	4	10
Тема 5 Распознавание необъявленных опасных грузов. Правила приемки, хранения, погрузки ОГ.	2	4	4	10
Тема 6 Положение для экипажей и пассажиров, связанных с перевозкой ОГ на ВТ.	2	4	4	10
Тема 7 Порядок действий в аварийной обстановке, связанной с ОГ на ВТ.	2	4	4	10
Итого за семестр	14	28	21	72
Промежуточная аттестация				36
Всего по дисциплине				108

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.	2
	Практическое занятие №2 Факторы, влияющие на грузы при их обслуживании и во время выполнения полета ВС.	2
2	Практическое занятие №3 Опасные вещества, запрещенные к перевозке воздушным транспортом.	2
	Практическое занятие №4 Опасные грузы, разрешенные к перевозке в ограниченных количествах.	2
3	Практическое занятие №5 Смеси и растворы, содержащие опасное вещество.	2
	Практическое занятие №6 Группы упаковывания ОГ.	2
4	Практическое занятие №7 Правильное расположение знаков опасности на упаковочных средствах и средствах пакетирования.	2
	Практическое занятие №8 Упаковывание и виды упаковочных средств, используемые при перевозке ОГ на ВТ.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
5	Практическое занятие №9 Анализ конкретной ситуации: Требования к упаковке при перевозке опасных грузов. Примеры веществ и упаковочных средств, в которых могут находиться ОГ.	2
	Практическое занятие №10 Требования к средствам механизации и работникам, а также оснащению аэродрома при проведении погрузочно - разгрузочных работ, связанных с перевозкой ОГ на ВТ.	2
6	Практическое занятие №11 Анализ конкретной ситуации: Требования авиационной безопасности при перевозке ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.	2
	Практическое занятие №12 Вещества и изделия, предъявляемые к перевозке со стороны пассажиров и ЭВС.	2
7	Практическое занятие №13 Порядок действий при инцидентах с ОГ на земле.	2
	Практическое занятие №14 Ответность при инцидентах.	2
Итого по дисциплине		28

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].	4
2	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по	6

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

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	Подготовка к тесту[4, 6-10]	
7	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. Подготовка к тесту [5, 8, 9,10]	4
Итого по дисциплине		30

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 (ИАТА) и Международной организации гражданской авиации (ИКАО).

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

Кабинет 273 оснащен мультимедийным проектором и портативным компьютером HP.

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 зачета с оценкой в 5 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). Зачет с оценкой предполагает ответ на 3 вопроса из перечня вопросов, вынесенных на зачет. Контрольные вопросы для промежуточной аттестации представлены в п. 9.6.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа. Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой (5 семестр).

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля
		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>			

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок конт- роля
		миним.	макс.	
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	
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	

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок конт- роля
		миним.	макс.	
	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
	Итого по обязательным видам занятий	45	70	
	Зачет с оценкой	15	30	
	Итого по дисциплине	60	100	
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	
	Итого дополнительно премиальных баллов		20	
	Всего по дисциплине		120	
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале				
	Количество баллов по БРС	Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)		
	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
Этап 1. Формирование базы знаний: лекции;	ОК-14 ПК-1

Название и содержание этапа	Код (ы) формируемых на этапе компетенций
практические занятия по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания;	ПК-17 ПК-32
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний: 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.; самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, тестированию и т.д.	ОК-14 ПК-1 ПК-17 ПК-32
Этап 3. Проверка усвоения материала: проверка подготовки материалов к практическим занятиям; проведение тестирования.	ОК-14 ПК-1 ПК-17 ПК-32

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

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 занятиях, требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.) Наличие выполненных самостоятельных учебных заданий по теоретическим вопросам тем.	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий. Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение. Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии. Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии. Задания для самостоятельной работы выполнены своевременно.
Этап 2. Формирование навыков	Правильное и своевременное выполнение практических, учебных	Выступления и работа по темам практических занятий и работа на ПЛ занятиях, выполнены и представлены в установленной

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



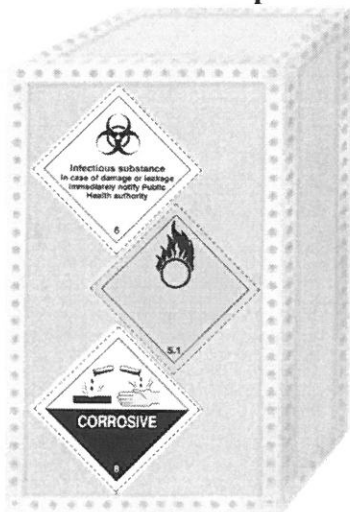
Вопрос 10.

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/IMP-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

- RRYT1 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.

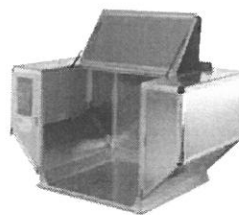
На какое минимальное расстояние от пассажирского салона должна быть удалена упаковка с RRY, если ее транспортный индекс составляет 4,5, а на расстоянии 0,5 м от нее загружена упаковка с RRW?

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

Вопрос 19.

Какие грузы могут быть загружены в данный контейнер **АКН** 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.

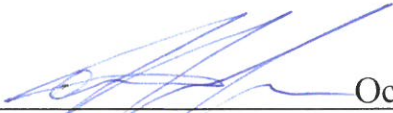
Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов. На лекции, с целью активизации познавательной деятельности обучаемых и формирования творческого мышления, необходимо сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Изложение материала должно быть ориентировано на последующее 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.

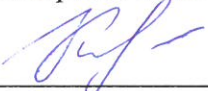
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок», « 15 » 01 2018 года, протокол № 4 .

Разработчики:

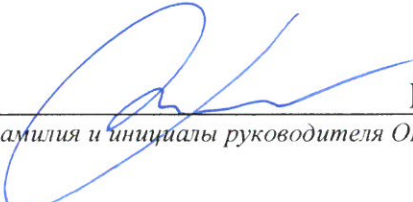

Островерхов А.Е.
ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика

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 одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 15 » 02 2018 года, протокол № 5 .