

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

УТВЕРЖДАЮ

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ НА ВОЗДУШНОМ
ТРАНСПОРТЕ**

Направление подготовки:
**25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных
судов**

Направленность программы (профиль):
Организация аэропортовой деятельности

Квалификация выпускника:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Санкт-Петербург
2018

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте» являются: Формирование знаний, умений и навыков по организации безопасной перевозки опасных грузов воздушным транспортом.

Задачами дисциплины «Перевозка опасных грузов» являются:

- формирование у студента знаний по общим принципам перевозки опасных грузов на ВТ;
- формирования у студента знаний нормативных и правовых документов регулирующих перевозку опасных грузов на ВТ;
- знаний ограничений связанных с опасными грузами на ВТ;
- формирование у студента знаний по требованиям к строительству и эксплуатации складских помещений для хранения и отстоявания опасных грузов;
- умение студентом классифицировать и идентифицировать опасные грузы на ВТ;
- уметь маркировать опасные грузы и правильно наносить маркировочные знаки;
- уметь выявлять и распознавать не декларированные опасные грузы;
- уметь применять требования по положению для пассажиров и экипажей ВС;
- уметь оформлять необходимую документацию при перевозке опасных грузов на ВТ.
- уметь выявлять сертифицированную упаковку для перевозки опасных грузов на ВТ;
- владеть достаточными знаниями по правилам и порядку действий с опасными грузами при аварийной ситуации;
- владеть навыками по правилам погрузочно- разгрузочных работ с опасными грузами;
- владеть навыками по размещению опасных грузов на складских помещениях, их отстояванию и правильной обработке.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- эксплуатационно-технологическая деятельность;
- организационно-управленческая деятельность.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части профессионального цикла дисциплин по выбору.

Дисциплина «Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Химия», «Экология», «Воздушное право», «Воздушные перевозки и

авиационные работы», «Конструкция и эксплуатация воздушных судов», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Организация перевозок на воздушном транспорте», «Аэровокзальные и грузовые комплексы», «Безопасность полетов», «Эксплуатация зданий аэропортов», «Механизация и автоматизация технологических процессов», «Авиационный английский язык», «Технологические процессы в аэропортах».

Дисциплина «Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте» является обеспечивающей для изучения дисциплины: «Организация и технологии работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах».

Дисциплина изучается в 7 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>способностью и готовностью применять законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области воздушного транспорта, 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; - требования международных стандартов в области воздушного транспорта; <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 законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности;
<p>способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-10);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> - правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; - выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; - навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ;
<p>владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-11);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полетов; - факторы, влияющие на безопасность полетов; - терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов в профессиональной деятельности; - выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности;
<p>способностью эксплуатировать технические средства обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов и почты в аэровокзалах и на грузовой территории (ПК-21);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы в аэропортах; - организацию взаимодействия аэропортовых служб при обеспечении и выполнении полетов воздушных судов; - законодательные и нормативные правовые акты, методические и нормативные материалы по вопросам механизации и автоматизации производственных процессов;

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> - перспективы технического развития средств механизации и автоматизации производственных процессов на воздушном транспорте; - конструктивные особенности и назначение средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации; - методы анализа технического уровня объектов техники и технологии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ; - выполнять расчеты эффективности мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов; - изучать производственные процессы с целью определения участков основных и вспомогательных работ и операций, подлежащих механизации и автоматизации; - осуществлять контроль над правильной эксплуатацией средств механизации и автоматизации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; - навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ;
<p>способностью и готовностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-26);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов; - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; - методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов; - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>готовностью участвовать в разработке и реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта, обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг (ПК-36);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов; - требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полетов; - факторы, влияющие на безопасность полетов; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации по авиационной безопасности; - требования международных стандартов и рекомендуемой практики по авиационной безопасности; - основы организации и обеспечения авиационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации по авиационной безопасности в профессиональной деятельности; - применять международные стандарты и рекомендуемую практику в обеспечении авиационной безопасности; - выполнять мероприятия, направленные на обеспечение авиационной безопасности и предотвращение актов незаконного вмешательства в деятельность авиации; - соблюдать требования законодательства, нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности; - методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности; - методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - данными о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства; - 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	Семестры
		7-й
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	56.5	56.5
лекции	28	28
практические занятия	28	28
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	43	43
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0.5	0.5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	8.5	8.5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-26	ПК-36		
Тема 1. Международные документы и нормативные правовые акты РФ, регламентирующие безопасную перевозку опасных грузов по воздуху.	12	+		+	+		+	Л, ПЗ, ВК, СРС	5МТ
Тема 2. Классификация и идентификация опасных грузов.	12	+		+		+		Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 3. Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности, упаковывание опасных грузов.	14		+		+			Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 4. Документация, оформляемая на перевозку опасных грузов воздушным транспортом.	14	+	+					Л, ПЗ, СРС, ИТ	5МТ УЗ
Тема 5. Технология обработки опасных грузов.	14		+	+	+	+	+	Л, ПЗ, ИТ, СРС	5МТ
Тема 6. Требования для пассажиров и экипажей воздушных судов, связанные с перевозкой опасных веществ и изделий.	14		+		+		+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	5МТ
Тема 7. Распознавание необъявленных опасных грузов.	10	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	5МТ УЗ
Тема 8. Действия наземного персонала в аварийной ситуации, связанной с опасными грузами.	9		+		+			Л, ПЗ, СРС	5МТ

Всего по дисциплине	99	
Промежуточная аттестация	9	
Итого по дисциплине	108	

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, ИТ- интерактивная форма проведения занятий, УЗ- учебное задание, 5МТ- пяти минутный тест- форма контроля проводимая по завершении раскрытия темы дисциплины.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Международные документы и нормативные правовые акты РФ, регламентирующие безопасную перевозку опасных грузов по воздуху.	4	4	-	-	4	-	12
Тема 2. Классификация и идентификация опасных грузов.	4	4	-	-	4	-	12
Тема 3. Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности, упаковывание опасных грузов.	4	4	-	-	6	-	14
Тема 4. Документация, оформляемая на перевозку опасных грузов воздушным транспортом.	4	4	-	-	6	-	14
Тема 5. Технология обработки опасных грузов.	4	4	-	-	6	-	14
Тема 6. Требования для пассажиров и экипажей воздушных судов, связанные с перевозкой опасных веществ и изделий.	4	4	-	-	6	-	14
Тема 7. Распознавание необъявленных опасных грузов.	2	2	-	-	6	-	10
Тема 8. Действия наземного персонала в аварийной ситуации, связанной с опасными грузами.	2	2	-	-	5	-	9
Всего по дисциплине	28	28	-	-	43	-	99
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине							108

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

5.3 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Международные документы и нормативные правовые акты РФ, регламентирующие безопасную перевозку опасных грузов по воздуху.

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. Классификация и идентификация опасных грузов.

Классификация опасных грузов согласно классов опасности. Классы опасных грузов и их примеры. IMP код присеваемый категориям опасных грузов. Классификация опасных грузов согласно групп упаковки и примеры таких категорий которые подпадают под группу упаковки. Перечень опасных веществ и изделий, наиболее часто предъявляемый к воздушной перевозке. Идентификация опасных грузов согласно ТИ ИКАО. Выявления надлежащего отгрузочного наименования. Дополнительные опасности. Возможность перевозки на ВС ГА.

Тема 3. Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности, упаковывание опасных грузов.

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.

Тема 4. Документация, оформляемая на перевозку опасных грузов воздушным транспортом.

Документация необходимая для обеспечения и организации перевозочного процесса связанного с перевозкой опасных грузов воздушным транспортом.

Тема 5. Технология обработки опасных грузов.

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. Требования для пассажиров и экипажей воздушных судов, связанные с перевозкой опасных веществ и изделий.

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. Распознавание необъявленных опасных грузов.

Требования по информированию пассажиров, грузоотправителей и иной клиентуры ВТ по опасным веществам и изделиям. Примеры веществ и упаковочных средств в которых могут находится ОГ.

Тема 8. Действия наземного персонала в аварийной ситуации, связанной с опасными грузами.

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	Факторы влияющие на грузы при их обслуживании и во время выполнения полета ВС.	2
1	ИМР код присеваемый категориям опасных грузов.	2
2	Требования к объектам авиационной безопасности для выявления опасных веществ и предметов и или опасных грузов, которые предъявляются к перевозке.	2
2	Выявления надлежащего отгрузочного наименования. Дополнительные опасности. Возможность перевозки на ВС ГА.	2
3	Требования АБ за соблюдением правил перевозки ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.	2
3	Примеры веществ и упаковочных средств в которых могут находится ОГ.	2
4	Правильное расположение знаков опасности на упаковочных средствах и средствах пакетирования.	2
4	Требования к тестированию упаковки для различных классов опасных грузов.	2
5	Заполнение NOTOC и AWB.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
5	Требования к средствам механизации и работникам, а также оснащению аэродрома при проведении погрузочно-разгрузочных работ связанных с ОГ на ВТ.	2
6	Отчетность при инцидентах. Средства индивидуальной защиты наземного персонала связанного с обслуживанием ОГ.	2
6	Правила предъявляемые к грузоотправителю.	2
7	Правила предосторожности и швартовки средств пакетирования в багажно-грузовых отсеках ВС.	2
8	Требования к безопасной эксплуатации средств механизации участвующей в погрузочно-разгрузочных работах связанных с опасными грузами.	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: Требования законодательства по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. [2, 10]	4
2	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Классификация опасных грузов.[10]	4
3	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:Обеспечение авиационной безопасности при организации обеспечения перевозки опасных грузов на ВТ. [7,9,10]	6
4	Подготовка к аудиторным занятиям.	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов:Идентификация и перечень опасных грузов на ВТ. [2,10]	
5	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Положения для пассажиров и экипажей воздушных судов связанных с перевозкой опасных веществ и изделий. [10, 11]	6
6	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Распознавание необъявленных опасных грузов. [10,11]	6
7	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности. [8,9,10]	6
8	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Упаковывание опасных грузов. [8,9,10]	5
Итого по дисциплине		43

5.7 Курсовая работа (проект)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1Иванов 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.

2Шагиахметова 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.

б) дополнительная литература:

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

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

6 Иванов В.Н. **Азбука аэропортов** [Текст]: В. Н. Иванов. - М. : ЗАО "Книга и бизнес", 2010. - 176с,[2]- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

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

7 Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. N 128 Федеральные авиационные правила «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>

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

9 Об утверждении федеральных авиационных правил «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей» (Приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>.

10 Об утверждении федеральных авиационных правил «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации» (Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 № 141). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>.

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

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

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

13 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>.

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

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, ауд. 275.

Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора - 1 шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1 шт.
Учебная аудитория №275	- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.); - ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.) - магнитно-маркерная доска – 1 шт.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

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

При изучении дисциплины проводится лекции, в том числе интерактивные.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных

идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

Интерактивные лекции проводятся в нескольких вариантах:

- проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

- лекция-визуализация учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

- лекция-беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

- лекция-дискуссия. Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Практические занятия проводятся с использованием специальных компьютерных программ и предназначены для закрепления полученных знаний, а также выработки необходимых умений и навыков.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий, описанных в рекомендованной литературе.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «**Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте**» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и

промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой в седьмом семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает: устные опросы и тесты.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Также устный опрос проводится для входного контроля по вопросам (п. 9.4).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «**Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте**» проводится в седьмом семестре в форме зачета с оценкой. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины.

Зачет с оценкой представляет собой устные ответы на 2 теоретических вопроса из перечня экзаменационных вопросов.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточных аттестаций, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса данной рабочей программой по дисциплине «**Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте**» не предусмотрено.

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

Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний: лекции; практические занятия по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-21; ПК-26; ПК-36
Этап 2. Формирование навыков практического	ПК-1; ПК-10; ПК-11;

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
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 семинарам и практическим занятиям, тестам.	ПК-21; ПК-26; ПК-36
Этап 3. Проверка усвоения материала: проверка подготовки материалов к семинарам и практическим занятиям; проведение тестирования; заслушивание докладов по темам практических занятий.	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-21; ПК-26; ПК-36

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

Вопросы входного контроля

Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин.

Тестирование

Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции.

Учебное задание

Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий. Все задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются студентом либо в конспекте, либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя). Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель.

Учебные задания могут быть выполнены в виде докладов и представлены в печатной или рукописной форме, также обучающемуся необходимо сделать устный доклад (сообщение) продолжительностью 7–10 минут.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы билета. Зачет с оценкой предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Выполнение курсовых работ (проектов) по дисциплине в учебном плане не предусмотрено.

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

1. Динамика экосистем.
2. Круговорот веществ в природе.
3. Биогеохимический цикл углерода.
4. Биогеохимический цикл азота.
5. Биогеохимический цикл кислорода.
6. Биогеохимический цикл фосфора.
7. Биогеохимический цикл серы.
8. Ноосфера.
9. Что такое коррозия?
10. Почему коррозионные процессы протекают самопроизвольно?
11. Какие факторы влияют на механизм протекания коррозионного процесса?
12. Какие виды коррозионных разрушений металлических изделий вы знаете, какой из них наиболее опасен?
13. Одинаков ли химический процесс разрушения металлов при химической и электрохимической коррозии?
14. Дайте основные понятия и определения в области воздушных перевозок
сновные принципы и методы государственного регулирования воздушных перевозок в РФ
15. Деятельность международных организация в области ГА (ИКАО, ИАТА)
16. Представьте структуру нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок на международном уровне
17. Представьте структуру нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок на уровне РФ

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.)	100% посещаемость 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
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы Составление конспекта Наличие правильно выполненной самостоятельной работы	Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы Наличие конспекта Представленные доклады соответствуют требованиям по содержанию и оформлению.
Этап 3. Проверка усвоения материала	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии Степень правильности ответов устного опроса, ответов на тестирование Зачет с оценкой	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом 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 Устный опрос и защита курсовой работы успешно пройдены самостоятельно в установленное время

Шкалы оценивания

Проведение устного опроса, в том числе входного контроля

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

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

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

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

Тестирование

«Отлично»: правильные ответы даны на не менее чем 85 % вопросов.

«Хорошо»: правильные ответы даны на не менее чем 75 % вопросов.

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на не менее чем 60% вопроса(а).

«Неудовлетворительно»: правильные ответы даны на 59% и менее вопросов.

Учебное задание

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала; ответ обучающегося аргументирован.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала; ответ обучающегося аргументирован;

если в задании и (или) ответах имеются ошибки, то они незначительны.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся в недостаточной степени демонстрирует знание программного материала;

ответ обучающегося в недостаточной степени аргументирован;

если в задании и (или) ответах имеются несущественные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям;

обучающийся демонстрирует незнание программного материала;

обучающийся не может аргументировать свой ответ;

в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

Зачет с оценкой

На зачет с оценкой выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

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

Оценка «отлично» при приеме экзамена выставляется в случае:

полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;

уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме экзамена выставляется в случае:

недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

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

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

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

приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

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

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

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

невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

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

существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры

изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследить причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

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

невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

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

отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;

невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;

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

скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

невладения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

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

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

9.6. Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.6.1 Перечень типовых вопросов для проведения тестирования

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 **АКН** для отправки на борту **A321**? –RFL

- RPG
- RCM
- RCX



9.6.2 Примерный перечень вопросов для проведения зачета с оценкой по дисциплине

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 внутренней 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 своему персоналу;
31. Порядок действий при инцидентах с ОГ на земле;
32. Отчетность при инцидентах.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 7 семестре к изучению дисциплины «**Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте**», студенту необходимо внимательно

ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы.

Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию.

В 7 семестре особое внимание уделяется развитию способностей студента в решении нестандартных задач на основе ранее изученного материала. В конце 7 семестра проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

При проведении всех видов занятий основное внимание уделяется рассмотрению принципов построения, работы, анализу деятельности операторов аэропортов по организации обслуживания опасных грузов, а также места применения изучаемого материала в системе ВТ.

Теоретическая подготовка студентов по дисциплине обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по состоянию и основным научно-техническим проблемам деятельности операторов аэропортов по организации обслуживания опасных грузов.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины **«Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте»**, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;

- краткое, но, по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;

- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;

- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в области организации аэропортовой деятельности по организации и обслуживания опасных грузов на воздушном транспорте.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Для повышения эффективности лекционных занятий рекомендуется до начала занятий самостоятельно провести предварительное ознакомление с материалом предстоящей лекции по пособию [1,2,3] и оформить краткий предварительный конспект.

Теоретические положения, излагаемые в лекциях, иллюстрируются примерами их практической реализации в аэропортах и на аэродромах РФ и на основании международного опыта. Для облегчения восприятия студентом сложного и разнообразного материала рекомендуется изучение новых

разделов курса начинать с краткого введения, в котором устанавливается связь с предыдущими и смежными дисциплинами учебного плана.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале изучения каждой новой темы.

Проведение практических занятий осуществляется после прочтения на лекциях соответствующего теоретического материала, и служит средством закрепления полученных знаний и формирования навыков и умений при исследовании организационного процесса функционирования операторов аэропортов по организации обслуживания опасных грузов на воздушном транспорте.

Практические занятия призваны обеспечить получение студентами практических навыков и умений по проведению расчетов, а также изучение методов построения и расчета возможности перевозки опасных грузов на воздушном транспорте.

Все виды учебных занятий проводятся с активным использованием технических средств обучения и имеющихся в наличии образцов.

Изучение дисциплины построено таким образом, чтобы обеспечивалось наилучшее усвоение материала.

На самостоятельное изучение выносятся наиболее простые вопросы изучаемых тем. Самостоятельное изучение позволяет привить навык поиска интересных вопросов в источниках, в том числе и дополнительных.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды работы (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;
- подготовку к устному опросу (перечень типовых вопросов для текущего контроля в п. 9.6);
- выполнение курсовой работы (темы курсовой работы в п. 9.3).

Итоговый контроль знаний студентов по темам дисциплины проводится в формах тестирования и выполнения заданий практических занятий.

Примерный перечень вопросов для зачетов по дисциплине **«Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте»** приведен в п. 9.6. Примерный перечень вопросов для зачета с оценкой по дисциплине **«Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте»**, а также типовые задачи для зачета с оценкой также приведены в п. 9.6.

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

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 162700 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок».

От «__» _____ 2019 года, протокол № __.

Разработчик

А.Е. Островерхов

Заведующий кафедрой № 23
к.т.н.,

Е.В. Конилова

Программа согласована
Руководитель ОПОП
к.т.н.

Конилова Е.В.

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

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 162700 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок».

Протокол № 4, от «15» января 2018 года.

Разработчик

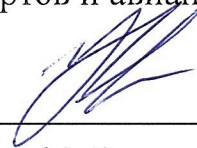


А.Е. Островерхов

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 23 «Аэропортов и авиаперевозок».

К.Т.Н.,

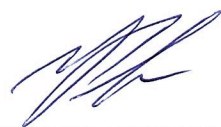


Е.В. Коникова

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована
Руководитель ОПОП

К.Т.Н.



Коникова Е.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

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