



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

Ю.Ю. Михальчевский

«июль» 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ И ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ГРУЗОВ НА ВОЗ-
ДУШНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Направление подготовки

**25.03.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных
судов»**

Направленность программы (профиль)

«Организация аэропортовой деятельности»

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Перевозка опасных и других специальных грузов на воздушном транспорте» является формирование знаний, умений и навыков по организации безопасной перевозки опасных и других специальных грузов воздушным транспортом.

Задачами дисциплины «Перевозка опасных и других специальных грузов на воздушном транспорте» являются:

- формирование у студента знаний по общим принципам перевозки опасных и других специальных грузов на ВТ;
- формирования у студента знаний нормативных и правовых документов, регулирующих перевозку опасных и с других специальных грузов на ВТ;
- знаний ограничений, связанных с опасными грузами и другими специальными грузами на ВТ;
- формирование у студента знаний по требованиям к строительству и эксплуатации складских помещений для хранения и отстоя опасных грузов и других специальных грузов;
- умение студентом классифицировать и идентифицировать опасные грузы на ВТ;
- уметь маркировать опасные грузы и правильно наносить маркировочные знаки;
- уметь выявлять и распознавать не декларируемые опасные грузы;
- уметь применять требования по положению для пассажиров и экипажей ВС;
- уметь оформлять необходимую документацию при перевозке опасных грузов и других специальных грузов на ВТ;
- уметь выявлять сертифицированную упаковку для перевозки опасных и других специальных 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 и другими специальными грузами;
- владеть навыками по размещению опасных и других специальных грузов на складских помещениях, их отстоя и правильной обработке.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к решению задач профессиональной деятельности эксплуатационно-технологического и производственно-технологического типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Перевозка опасных и других специальных грузов на воздушном транспорте» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части профессионального цикла дисциплин.

Дисциплина «Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Химия и химотология», «Экология», «Воздушное право», «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 и других специальных грузов на воздушном транспорте» направлен на формирование следующих компетенций:

Коды и наименование компетенций	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
Универсальные компетенции	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД ¹ _{УК8} Организует свою повседневную жизнь и профессиональную деятельность с учетом принципов экологической безопасности и концепции устойчивого развития современного общества.
	ИД ² _{УК8} Применяет меры безопасности и правила поведения в опасных условиях, в том числе при угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, принимает обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-4. Способен использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ИД ¹ _{ОПК4} Ориентируется в условиях постоянного изменения правовой базы, содержащей нормативные правовые документы в сфере профессиональной деятельности

	ИД ² _{ОПК4} Соблюдает требования нормативных правовых документов при осуществлении профессиональной деятельности
ОПК-9. Способен реализовывать мероприятия по сохранению и защите экосистемы в ходе общественной и профессиональной деятельности	ИД ¹ _{ОПК9} Понимает важность сохранения и защиты экосистемы, определяет основные факторы негативного влияния воздушного транспорта на экосистему
	ИД ² _{ОПК9} Осуществляет выбор средств и технологий, планирует мероприятия по обеспечению экологической безопасности при решении профессиональных задач
Профессиональные компетенции	
ПК-4. Способен осуществлять организацию технологического и производственного процесса с учетом вида аэропортовой деятельности.	ИД ¹ _{ПК4} Знает сущность и особенности технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности и может их организовать.
	ИД ² _{ПК4} Оценивает результаты реализации технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности, предлагает пути их оптимизации.
ПК-6. Способен эксплуатировать технические системы, оборудование и объекты аэропортовой инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности	ИД ¹ _{ПК6} Знает требования нормативных правовых документов, регламентирующих аэропортовую деятельность.
	ИД ² _{ПК6} Эксплуатирует технические системы, оборудование и объекты аэропортовой инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых документов.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- общие принципы перевозки опасных и других специальных грузов на ВТ;
- нормативные и правовые документы регулирующих перевозку опасных и других специальных грузов на ВТ;
- ограничения связанных с опасными грузами на ВТ;
- требования к строительству и эксплуатации складских помещений для хранения и отстоя опасных и специальных грузов.

Уметь:

- классифицировать и идентифицировать опасные и другие специальные грузы на ВТ;
- маркировать опасные и специальные грузы и правильно наносить маркировочные знаки;

- выявлять и распознавать не декларируемые опасные грузы;
- уметь применять требования по положению для пассажиров и экипажей ВС;
- оформлять необходимую документацию при перевозке опасных грузов и других специальных грузов на ВТ.
- выявлять сертифицированную упаковку для перевозки опасных и других специальных грузов на ВТ.

Владеть:

- владеть достаточными знаниями по правилам и порядку действий с опасными грузами при аварийной ситуации;
- владеть навыками по правилам погрузочно- разгрузочных работ с опасными и другими специальными грузами;
- владеть навыками по размещению опасных и других специальных грузов на складских помещениях, их отстайванию и правильной обработке.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		7-й
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	59	59
лекции	28	28
практические занятия	28	28
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	52	52
Промежуточная аттестация	36	34
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

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

Тема 10. Организация и технология перевозки живых животных.	8	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	5МТ УЗ
Тема 11. Организация и технология перевозки скоропортящихся грузов.	8			+	+		Л, ПЗ, СРС	5МТ УЗ
Тема 12. Организация и технология перевозки тяжёловесных и негабаритных грузов.	8	+	+		+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	5МТ УЗ
Всего по дисциплине	108							
Промежуточная аттестация	36							
Итого по дисциплине	144							

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, ИТ- интерактивная форма проведения занятий, УЗ - учебное задание, 5МТ - пятиминутный 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	-	-	6	-	14
Тема 2. Классификация и идентификация опасных грузов.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 3. Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности, упаковывание опасных грузов.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 4. Документация, оформляемая на перевозку опасных грузов воздушным транспортом.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 5. Технология обработки опасных грузов.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 6. Требования для пассажиров и экипажей воздушных судов, связанные с перевозкой опасных веществ и изделий.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 7. Распознавание необъявленных опасных грузов.	2	2	-	-	4	-	8

Тема 8. Действия наземного персонала в аварийной ситуации, связанной с опасными грузами.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 9. Организация и технология перевозки специальных видов грузов	4	4	-	-	6	-	14
Тема 10. Организация и технология перевозки живых животных.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 11. Организация и технология перевозки скоропортящихся грузов.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 12. Организация и технология перевозки тяжеловесных и негабаритных грузов.	2	2	-	-	4	-	8
Всего по дисциплине	28	28	-	-	52	-	108
Промежуточная аттестация							36
Итого по дисциплине							144

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

5.3 Содержание дисциплины

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 находиться 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.

Тема 9. Организация и технология перевозки специальных видов грузов

Прием груза к перевозке. Документация, представляемая грузоотправителем. Оформление перевозки груза и оплата. Комплектование коммерческой загрузки на рейс. Досмотр груза.

Транспортировка груза от склада до места стоянки ВС. Погрузка груза в ВС, с передачей документов и материальной ответственности. Меры безопасности при погрузке (выгрузке) грузов. Размещение и швартовка грузов в грузовой кабине (отсеке) ВС.

Особенности обработки грузов в аэропорту на отправление при международных перевозках.

Сроки доставки грузов воздушным транспортом. Сроки хранения грузов на складе. Обеспечение сохранности грузов.

Тема 10. Организация и технология перевозки живых животных

Нормативные документы. Правила IATA по перевозке живых животных. Требования к упаковке и маркировке грузов.

Особенности технологии перевозки живых животных. Требования к размещению в воздушном судне. Обязанности сопровождающего груз.

Транспортная сопроводительная документация. Ответственность сторон.

Тема 11. Организация и технология перевозки скоропортящихся грузов

Классификация скоропортящихся грузов. Нормативные документы, регламентирующие перевозку скоропортящихся грузов на ВТ. Требования к упаковке и маркировке скоропортящихся грузов. Обязанности сопровождающего груз.

Организация и технология перевозки продуктов растительного происхождения, животного происхождения, продуктов переработки.

Организация и технология перевозки живых растений, цветов, семян.

Организация и технология перевозки крови консервированной, вакцины, биологических препаратов и т. п.

Тема 12. Организация и технология перевозки тяжеловесных и негабаритных грузов

Прием тяжеловесных и негабаритных грузов к перевозке. Документация, представляемая грузоотправителем. Требования к упаковке и маркировке тяжеловесных и негабаритных грузов.

Транспортировка груза от грузового склада до места стоянки ВС.
Выполнение погрузочно-разгрузочных работ, меры безопасности. Размещение, закрепление тяжеловесных и негабаритных грузов в воздушном судне.

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	IMR 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
3	Выявления надлежащего отгрузочного наименования. Дополнительные опасности. Возможность перевозки на ВС ГА.	2
4	Требования АБ за соблюдением правил перевозки ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.	2
5	Примеры веществ и упаковочных средств в которых могут находиться ОГ.	2
6	Правильное расположение знаков опасности на упаковочных средствах и средствах пакетирования.	2
7	Требования к тестированию упаковки для различных классов опасных грузов.	2
8	Заполнение NOTOC и AWB.	2
9	Требования к средствам механизации и работникам, а также оснащению аэродрома при проведении погрузочно-разгрузочных работ связанных с ОГ на ВТ.	2
9	Отчетность при инцидентах. Средства индивидуальной защиты наземного персонала, связанного с обслуживанием ОГ.	2
10	Правила предъявляемые к грузоотправителю.	2
11	Правила предосторожности и швартовки средств пакетирования в багажно- грузовых отсеках ВС.	2

12	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]	6
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]	4
4	Подготовка к аудиторным занятиям. 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]	4

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]	4
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]	4
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]	4
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]	4
9	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Основные понятия о специальных грузах на ВТ. [8,9,10]	6
10	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Особенности технологии перевозки живых животных. Требования к размещению в воздушном судне. Обязанности сопровождающего груз. [2, 10]	4

11	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Организация и технология Организация и технология перевозки живых растений, цветов, семян. Организация и технология перевозки крови консервированной, вакцины, биологических препаратов и т. п. [7, 8,9,10 ,11,12]	4
12	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Транспортировка груза от грузового склада до места стоянки ВС. Выполнениепогрузочно-разгрузочных работ, меры безопасности. Размещение, закрепление тяжеловесных и негабаритных грузов в воздушном судне. [7, 8,9,10,11,12, 14,15,16]	4
Итого по дисциплине		58

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.

7 Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте: Метод.указ.по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы. Для студентов ФАИТОП и ЗФ Направление подготовки: 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов. Профиль подготовки: Организация аэропортовой деятельности [текст (визуальный):электронный:непосредственный] / Островерхов А.Е.,сост. - СПб. : ГУГА, 2019. - 70с. Количество экземпляров – 150.

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

8 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>

9 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>.

10 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-federalnyepravila/?id=2916>.

11 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-federalnyepravila/?id=2917>.

12 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:

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

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

15 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 познавательномыслительных 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 экзамена 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 экзамена. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины.

Экзамен представляет собой устные ответы на 3 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 и других специальных 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

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.

Ситуационная задача

Ситуационная задача - групповое упражнение по выработке последовательности решений в искусственно созданных условиях,

имитирующих реальную производственную обстановку. Создание упрощенной модели рабочего процесса позволяет каждому участнику в реальной жизни, но в рамках определенных правил, сыграть какую-либо роль, принять решение, совершить действие. Интересная и достаточно сложная ситуационная задача побуждает к творческому поиску и применению знаний.

Это метод, предполагающий создание нескольких команд, которые соревнуются друг с другом в решении той или иной задачи. Деловая игра требует не только знаний и навыков, но и умения работать в команде, находить выход из неординарных ситуаций и т.д. Студенты сами выбирают роли и модели поведения для успешного решения задачи. Общий для всей команды конечный результат, достижение цели, выработанное решение.

Участие в решении ситуационной задачи позволяет студентам проверить, насколько хорошо они подготовлены теоретически, справляются ли с кризисными ситуациями, умеют ли работать в команде, когда решение профессиональных задач происходит в обстановке дефицита времени и других ресурсов.

Экзамен

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение экзамена состоит из ответов на вопросы билета. Экзамен предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на экзамен и решение практической задачи. К моменту сдачи экзамена должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

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

Коды компетенций	Коды индикаторов	Показатели оценивания
Первый этап		
УК-8	ИД ¹ _{УК8}	<i>Знать:</i> — общие принципы перевозки опасных и других специальных грузов на ВТ; — нормативные и правовые документы регулирующих перевозку опасных и других специальных грузов на ВТ; — ограничения связанных с опасными грузами на ВТ; — требования к строительству и эксплуатации складских помещений для хранения и отстоявания опасных и специальных грузов;
	ИД ² _{УК8}	
ОПК-4	ИД ¹ _{ОПК4}	
	ИД ² _{ОПК4}	
ОПК-9	ИД ¹ _{ОПК9}	
	ИД ² _{ОПК9}	
ПК-4	ИД ¹ _{ПК4}	
	ИД ² _{ПК4}	
ПК-6	ИД ¹ _{ПК6}	

	ИД ² _{ПК6}	<i>Уметь:</i> – классифицировать и идентифицировать опасные и другие специальные грузы на ВТ; – маркировать опасные и специальные грузы и правильно наносить маркировочные знаки; – выявлять и распознавать не декларируемые опасные грузы. <i>Владеть:</i> – применять требования по положению для пассажиров и экипажей ВС; – оформлять необходимую документацию при перевозке опасных грузов и других специальных грузов на ВТ. – выявлять сертифицированную упаковку для перевозки опасных и других специальных грузов на ВТ.
Второй этап		
УК-8	ИД ¹ _{УК8}	<i>Владеть:</i> – владеть достаточными знаниями по правилам и порядку действий с опасными грузами при аварийной ситуации; – владеть навыками по правилам погрузочно-разгрузочных работ с опасными и другими специальными грузами; – владеть навыками по размещению опасных и других специальных грузов на складских помещениях, их отстайиванию и правильной обработке.
	ИД ² _{УК8}	
ОПК-4	ИД ¹ _{ОПК4}	
	ИД ² _{ОПК4}	
ОПК-9	ИД ¹ _{ОПК9}	
	ИД ² _{ОПК9}	
ПК-4	ИД ¹ _{ПК4}	
	ИД ² _{ПК4}	
ПК-6	ИД ¹ _{ПК6}	
	ИД ² _{ПК6}	

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;
- 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.

Экзамен

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично в соответствии с планом;
- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;
- обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций;
- задача решена полностью и правильно;
- сделаны содержательные выводы;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях, проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен в соответствии с планом;
- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
- задача решена полностью и правильно;
- выводы правильны;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- ответ недостаточно логически выстроен;
- план ответа соблюдается непоследовательно;
- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;
- задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;
- продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;
- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
- ответ содержит ряд серьезных неточностей;
- задача не решена;
- выводы поверхностны или неверны;
- не продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

9.6 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень контрольных вопросов и задания для проведения текущего контроля успеваемости в форме устного опроса Вопросы

Устного опроса:

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. Груз. Определение и основные классификационные признаки перевозимого груза.
11. Нормативные документы, регулирующие перевозку грузов на воздушном транспорте.
12. Требования к грузам, принимаемым к перевозке воздушным транспортом.
13. Основные условия договора воздушной перевозки грузов.
14. Маркировка грузов, принимаемых к перевозке воздушным транспортом.
15. Основные требования по технике безопасности при обработке груза, перевозимого воздушным транспортом.
16. Авиагрузовая накладная. Определение, назначение экземпляров.
17. Права и ответственность перевозчика.
18. Права и ответственность грузоотправителя.
19. Сроки доставки грузов воздушным транспортом.
20. Виды и типы средств пакетирования и контейнеров для перевозки грузов воздушным транспортом.

Примерный перечень тем докладов

1. Грузовой агент ИАТА и его основные функции.
2. Функции диспетчера грузового склада.
3. Технологическое оборудование склада.
4. Мероприятия по привлечению грузов авиаперевозчиком.
5. Коммерческий акт и акт об неисправностях.
6. Требования к перевозке ценных грузов на воздушном транспорте.
7. Упаковочный комплект. Упаковка груза с объявленной ценностью.
8. Средства транспортирования и погрузки/разгрузки грузов. Назначение, технико-эксплуатационные требования, технические характеристики, описание и схемы средств механизации.
9. Перевозка домашних животных воздушным транспортом.
10. Перевозка фармацевтических товаров воздушным транспортом.

Типовые тесты:

1) Груз – это:

- имущество авиакомпании;
- имущество грузового агента;
- имущество аэропорта;
- имущество грузоотправителя.

2) Грузовая отправка – это:

- когда к перевозке может приниматься одно или несколько грузовых мест, которые следуют по одной грузовой накладной в адрес одного грузополучателя;
- любая собственность, перевозимая или подлежащая перевозке на воздушном судне, за исключением почты и другого имущества, перевозимых в соответствии с положениями Международной почтовой конвенции, а также багаж и собственность перевозчика при условии, что багаж перевозится по грузовой накладной;
- изделия или вещества, которые при перевозке по воздуху способны создавать значительную угрозу для здоровья, безопасности полета или имущества.

1) Грузовое место – это:

- совокупность упаковки и ее содержимого, подготовленная к перевозке;
- любая собственность, перевозимая или подлежащая перевозке на воздушном судне, за исключением почты и другого имущества, перевозимых в соответствии с положениями Международной почтовой конвенции, а также багаж и собственность перевозчика при условии, что багаж перевозится по грузовой накладной;
- одно или несколько грузовых мест, принятых перевозчиком/эксплуатантом от одного грузоотправителя, одновременно и в один адрес, включенные в одну партию и следующие по одной авиагрузовой накладной одному грузополучателю и в один пункт назначения;
- изделия или вещества, которые при перевозке по воздуху способны создавать значительную угрозу для здоровья, безопасности полета или имущества.

2) Авианакладная представляет собой:

- Контракт на перевозку груза между отправителем и авиакомпанией.
- Документ о приемке груза.

- Документ для проведения взаимозачетов.
- Документ, подтверждающий ответственность сторон.
- Документ, подтверждающий страхование (если оно было заказано у авиакомпании).

- Инструкция по обработке, загрузке.
- Таможенный документ.
- Документ о доставке груза.

3) Грузовая накладная оформляется для перевозки воздушным транспортом:

- каждой грузовой отправки;
- каждого рейса, выполняемого по расписанию; 3) каждого чартерного рейса.

4) Грузовая накладная должна быть подписана:

- перевозчиком или уполномоченным агентом;
- грузоотправителем;
- службой досмотра;
- начальником грузового терминала.

5) Груз принимается к перевозке на следующих условиях:

- габариты груза должны обеспечивать его свободную погрузку (выгрузку) в воздушное судно, его размещение в багажно-грузовых отсеках и крепление, в том числе и на/в средствах пакетирования;
- вес, размеры или объем груза не превышают норм, установленных для определенного типа воздушного судна, в том числе и при креплении их на/в средства пакетирования;
- груз должен иметь исправную упаковку, обеспечивающую возможность его надежного размещения и крепление на борту воздушного судна и сохранность при перевозке, перевалке, перегрузке, транспортировке и хранении;
- упаковка каждого грузового места должна иметь отправительскую и транспортную маркировку, а груз, требующий особых условий перевозки, также специальную маркировку;
- груз при перевозке не должен создавать опасность для пассажиров, членов экипажа воздушного судна, на котором он перевозится, а также для багажа или груза, перевозимого совместно с ним;
- грузоотправитель должен предоставить необходимые документы, предусмотренные законодательством Российской Федерации, законодательством страны, на территории, с территории или через территорию которой осуществляется перевозка, международными договорами в том числе

Техническими инструкциями по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Дос 9284 AN/905 ИКАО), а также правилами перевозчика;

- ввоз, вывоз, транзит или трансфер груза должны быть разрешены законами и правилами страны, на территорию, с территории или через территорию которой осуществляется перевозка.

6) Прием груза к перевозке осуществляется перевозчиком или уполномоченным агентом и включает в себя следующие виды работ:

- взвешивание и обмер груза;
- проверка соответствия фактического состояния груза сведениям, указанным в заявке грузоотправителя, а в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, также в документах на опасные грузы;

- оформление документации по приему-передаче груза и обеспечение финансовых расчетов с грузоотправителем за выполнение перевозки груза;

- оформление грузовой накладной.

7) Тяжеловесный груз – это:

- груз, вес одного грузового места которого превышает восемьдесят килограммов;

- груз, вес одного грузового места которого менее восемьдесят килограммов.

8) Негабаритный груз это:

- груз, габариты одного места которого в упакованном виде превышают двести три сантиметра в сумме трех измерений;

- груз, габариты одного грузового места которого превышают габаритные размеры загрузочных люков и/или грузовых отсеков пассажирских воздушных судов.

Примерный перечень вопросов для проведения экзамена 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. Требования 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 реставрированных 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.
33. Нормативно-правовое регулирование грузовых авиаперевозок в РФ.
34. Основные условия договора воздушной перевозки грузов.
35. Права и ответственность перевозчика, грузоотправителя.
36. Характеристики грузов, перевозимых воздушным транспортом.
37. Требования к грузу, принимаемому к перевозке. Упаковка и маркировка различных грузов.
38. Почтово-грузовая ведомость.
39. Сводная загрузочная ведомость.
40. Технология обработки грузов в аэропорту на отправление.
41. Технологическая схема обработки грузов в аэропорту на прибытие

42. Особенности обработки грузов в аэропорту при международных перевозках.
43. Сроки доставки грузов воздушным транспортом. Сроки хранения грузов на складе. Обеспечение сохранности грузов.
44. Технология обработки грузов в аэропорту на прибытие.
45. Нормативные документы, регламентирующие перевозку живых животных воздушным транспортом.
46. Особенности технологии перевозки живых животных.
47. Живые животные. Требования к упаковке и маркировке грузов.
48. Транспортная сопроводительная документация по перевозке живых животных.
49. Нормативные документы, регламентирующие перевозку скоропортящихся грузов воздушным транспортом.
50. Классификация скоропортящихся грузов.
51. Требования к упаковке и маркировке скоропортящихся грузов.
52. Организация и технология перевозки продуктов растительного происхождения, животного происхождения, продуктов переработки.
53. Организация и технология перевозки живых растений, цветов, семян.
54. Особенности технологии перевозки тяжеловесных и негабаритных грузов.
55. Требования к упаковке и маркировке тяжеловесных и негабаритных грузов.
56. Типы грузовых авиационных контейнеров и поддонов.
57. Техническое обслуживание и ремонт контейнеров (поддонов).
58. Особенности технологии перевозки грузов в контейнерах.
59. Организация и технология перевозок пакетированных грузов.

Приметные практические вопросы, выносимые на экзамен:

1. Расчет параметров и построение технологического графика обработки грузов в аэропорту на прибытие (ВВЛ).
2. Расчет параметров и построение технологического графика обработки грузов в аэропорту на прибытие (МВЛ).
3. Расчет параметров и построение технологического графика обработки грузов в аэропорту на отправление (ВВЛ).
4. Расчет параметров и построение технологического графика обработки грузов в аэропорту на отправление (МВЛ).
5. Определить объёмный вес груза по размерам грузового места.
Условие: длина, ширина, высота грузового места.

6. Определить точечную нагрузку грузового места, на пол грузового отсека воздушного судна. Условие: тяжеловесный груз, по массе определить допустимую нагрузку и рассчитать количество подкладочного материала.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 7 семестре к изучению дисциплины **«Перевозка опасных и других специальных 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 экзамена.

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 и других специальных 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 и других специальных 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 интересующих 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 экзамена по дисциплине **«Перевозка опасных и других специальных грузов на воздушном транспорте»**, а также типовые задачи для экзамена также приведены в п. 9.6.

В процессе изучения дисциплины **«Перевозка опасных и других специальных 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 составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

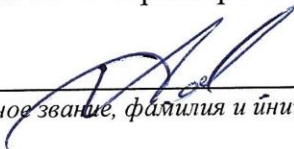
Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок» «24» мая 2021 года, протокол № 20.

Разработчик:

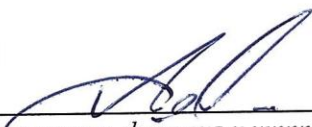

Островерхов.А.Е.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)


Богданова Н.И.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующий кафедрой № 23 «Аэропортов и авиаперевозок»

д.т.н., доцент

Пегин П.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО
д.т.н., доцент

Пегин П. А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » июня 2021 года, протокол № 7 .