ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА (РОСАВИАЦИЯ)

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

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____/ Ю.Ю. Михальчевский
«__» _____ 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Перевозка опасных грузов

Направление подготовки (специальность)
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль, специализация)
Организация авиационной безопасности

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Перевозка опасных грузов» являются: формирование у студентов навыков связанных с аспектами обеспечения безопасности, которые включают в себя такие вопросы, как характер угрозы безопасности, распознавание угрозы безопасности, методы оценки и снижения таких угроз, а также меры которые должны применяться в случае нарушения требований по безопасной перевозке 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 отстаивания 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 декларируемые 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 отстаиванию и правильной обработке.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому типу профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Перевозка опасных грузов» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1.Дисциплины (модули).

Дисциплина ««Перевозка опасных грузов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Введение в профессию», «Авиационная безопасность», «Экология».

Дисциплина «Перевозка опасных грузов» является обеспечивающей для дисциплин: «Основы организации и обеспечения воздушных перевозок», «Аэродромы и аэропорты», «Организация и обеспечение авиационной безопасности», «Безопасность транспортного процесса», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

Дисциплина изучается в 4 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-3. Способен находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	$ИД^{1}_{ОПК3}$ Осуществляет поиск и выбор решения проблем, возникающих в результате отклонений от стандартных условий
	$ИД^{2}_{ОПК3}$ Оценивает последствия принятого решения в нестандартной ситуации с учетом распределения ответственности
	$ИД^{3}_{ОПК3}$ Знает и соблюдает основы безопасного поведения на практических занятиях физической культурой и спортом
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
Профессиональные компетенции	
ПК-3 Способен безопасно эксплуатировать технические системы, оборудование объектов авиационной инфраструктуры	$ИД^{1}_{пк3}$ Знает устройство и принципы функционирования технических систем и оборудования, применяемых в профессиональной сфере
	$ИД^{2}_{пк3}$ Может безопасно эксплуатировать технические системы, оборудование объектов авиационной инфраструктуры
ПК-5 Способен взаимодействовать со службами организации и обслуживания авиационных перевозок по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации	$ИД^{1}_{пк5}$ Знает принципы, сущность и специфику деятельности служб организации и обслуживания авиационных перевозок, порядок их взаимодействия
	$ИД^{2}_{пк5}$ Готов взаимодействовать со службами при выполнении профессиональных задач по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации
ПК-6 Способен идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	$ИД^{1}_{пк6}$ Идентифицирует опасности, возникающие в сфере профессиональной деятельности
	$ИД^{2}_{пк6}$ Оценивает и учитывает риски возникновения опасностей в профессиональной деятельности

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- 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;
- нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;
- правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты;
- 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;
- 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;

Уметь:

- 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;
- применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;
- выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты;
- 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;

Владеть:

- навыками применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности;

- методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ;
- навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ;
- методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ;
- навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ;

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Перевозка опасных грузов» составляет 4 зачетных единицы,144 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа, всего	90,5	90,5
лекции	36	36
практические занятия	54	54
семинары	—	—
лабораторные работы	—	—
курсовой проект (работа)	—	—
Самостоятельная работа студента	45	45
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 (разделов) дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК- 3	ОПК-4	ПК-3	ПК-5	ПК-6		
Тема 1 Требования законодательства по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху.	6	+		+	+		Л, ПЗ, ВК, СРС	5МТ
Тема 2 Классификация опасных грузов.	14	+		+		+	Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 3 Обеспечение авиационной безопасности при организации обеспечения перевозки опасных грузов на ВТ.	8		+		+		Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 4 Идентификация и перечень опасных грузов на ВТ.	8	+	+				Л, ПЗ, СРС,	5МТ СЗ
Тема 5 Положения для пассажиров и экипажей воздушных судов связанных с перевозкой опасных веществ и изделий.	12		+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 6 Распознавание необъявленных опасных грузов .	8		+		+		Л, ПЗ, СРС,	5МТ
Тема 7 Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности.	10	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	5МТ УЗ СЗ
Тема 8 Упаковывание опасных грузов.	8		+		+		Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 9 Документация по воздушным перевозкам опасных грузов.	9	+	+	+			Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 10 Правила хранения, погрузки и размещения опасных грузов на ВС.	10	+	+		+		Л, ПЗ, СРС	5МТ

Тема 11 Действия в аварийной ситуации связанная с опасными грузами на ВТ.	10	+		+		+	Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 12 Перевозка инфекционных материалов согласно требованиям ВОЗ.	10	+			+		Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 13 Правила загрузки и размещения опасных грузов на ВС.	10	+	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 14 Средства механизации и автоматизации применяемые при организации обслуживания опасных грузов на ВТ.	12	+		+		+	Л, ПЗ, СРС	5МТ
Промежуточная аттестация	9							
Итого по дисциплине	144							

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, СЗ – ситуационная задача, 5МТ- пятиминутный тест.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	КУР	Всего часов
Тема 1 Требования законодательства по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху.	2	2	2	-	6
Тема 2 Классификация опасных грузов.	6	4	4	-	14
Тема 3 Обеспечение авиационной безопасности при организации обеспечения перевозки опасных грузов на ВТ.	2	4	2	-	8
Тема 4 Идентификация и перечень опасных грузов на ВТ.	2	4	2	-	8
Тема 5 Положения для пассажиров и экипажей воздушных судов связанных с перевозкой опасных веществ и изделий.	4	4	4	-	12
Тема 6 Распознавание необъявленных опасных грузов .	2	4	2	-	8
Тема 7 Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности.	2	4	4	-	10
Тема 8 Упаковывание опасных грузов.	2	4	2	-	8
Тема 9 Документация по воздушным перевозкам опасных грузов.	2	4	3	-	9
Тема 10 Правила хранения, погрузки и размещения опасных грузов на ВС.	2	4	4	-	10
Тема 11 Действия в аварийной ситуации связанная с опасными грузами на ВТ.	2	4	4	-	10
Тема 12 Перевозка инфекционных материалов согласно требованиям ВОЗ.	2	4	4	-	10
Тема 13 Правила загрузки и размещения опасных грузов на ВС.	2	4	4	-	10
Тема 14 Средства механизации и автоматизации применяемые при организации обслуживания опасных грузов на ВТ.	4	4	4	-	12
Итого за семестр	36	54	45	-	135
Промежуточная аттестация	-	-	-	-	9
Итого по дисциплине	-	-	-	-	144

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

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1 Требования законодательства по безопасной перевозке 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 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 упаковывания и примеры таких категорий которые подпадают под группу упаковывания.

Тема 3 Обеспечение авиационной безопасности при организации обеспечения перевозки опасных грузов на ВТ.

Требования к объектам авиационной безопасности и сотрудникам авиационной безопасности для выявления опасных веществ и предметов и или опасных грузов, которые предъявляются к перевозке.

Тема 4 Идентификация и перечень опасных грузов на ВТ.

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 5 Положения для пассажиров и экипажей воздушных судов связанных 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 6 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 7 Маркировка грузовых мест и нанесение знаков опасности.

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 8 Упаковывание опасных грузов.

Упаковывание и виды упаковочных средств и комплектов используемые при перевозке ОГ на ВТ. Требования к тестированию упаковки для различных классов опасных грузов.

Тема 9 Документация по воздушным перевозкам опасных грузов.

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

Тема 10 Правила хранения, погрузки и размещения опасных грузов на ВС.

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 11 Действия в аварийной ситуации связанная с опасными грузами на ВТ.

Действия в экстренной ситуации. Практические действия в аварийной обстановке на борту воздушного судна. Порядок действий при инцидентах с ОГ на земле. Отчетность при инцидентах. Средства индивидуальной защиты наземного персонала связанного с обслуживанием ОГ.

Тема 12 Перевозка инфекционных материалов согласно требованиям ВОЗ.

Идентификация биологических веществ категории А и В. Требования к упаковыванию. Размещение на борту ВС. Правила предъявляемые к грузоотправителю.

Тема 13 Правила загрузки и размещения опасных грузов на ВС.

Схемы багажно- грузовых отсеков воздушных судов. Средства пакетирования в которые и на которые может быть помещен опасный груз. Правила предосторожности и швартовки средств пакетирования в багажно- грузовых отсеках ВС.

Тема 14 Средства механизации и автоматизации применяемые при организации обслуживания опасных грузов на ВТ.

Средства автоматизации, применяемые при оформлении и отслеживании перевозимых опасных грузов на ВТ. Средства механизации применяемые при погрузочно-разгрузочных работах. Требования к безопасной эксплуатации средств механизации участвующей в погрузочно-разгрузочных работах связанных с опасными грузами.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость *(часы)*
1	Практическое занятие №1. Факторы влияющие на грузы при их обслуживании и во время выполнения полета ВС.	2
2	Практическое занятие №2. IMP код присеваемый категориям опасных грузов.	2
2	Практическое занятие №3. IMP код присеваемый категориям специальных грузов.	2
3	Практическое занятие №1. Требования к объектам авиационной безопасности для выявления опасных веществ и предметов и или опасных грузов, которые предъявляются к перевозке.	2
3	Практическое занятие №4. Требования к объектам авиационной безопасности для выявления опасных веществ и предметов и или опасных грузов, которые предъявляются к перевозке.	2
4	Практическое занятие №5. Выявления надлежащего отгрузочного наименования.	2
4	Практическое занятие №6. Дополнительные опасности. Возможность перевозки на ВС ГА.	2
5	Практическое занятие №7. Требования АБ за соблюдением правил перевозки ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.	2
5	Практическое занятие №8. Требования АБ за соблюдением правил перевозки ОГ на ВТ пассажирами и экипажами ВС.	2
6	Практическое занятие №9. Примеры веществ и упаковочных средств в которых могут находится ОГ.	2
6	Практическое занятие №10. Примеры веществ и упаковочных средств в которых могут находится ОГ.	2
7	Практическое занятие №11. Правильное расположение знаков опасности на упаковочных средствах и средствах пакетирования.	2
7	Практическое занятие №12. Правильное расположение знаков опасности на упаковочных средствах и средствах пакетирования.	2
8	Практическое занятие №13. Требования к тестированию упаковки для различных классов опасных грузов.	2
8	Практическое занятие №14. Требования к тестированию упаковки для различных классов опасных грузов.	2
9	Практическое занятие №15. Заполнение NOTOC и AWB.	2
9	Практическое занятие №16. Заполнение NOTOC и AWB, заявления грузоотправителя.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость *(часы)*
10	Практическое занятие №17. Требования к средствам механизации и работникам, а также оснащению аэродрома при проведении погрузочно-разгрузочных работ связанных с ОГ на ВТ.	2
10	Практическое занятие №18. Требования к средствам механизации и работникам, а также оснащению аэродрома при проведении погрузочно-разгрузочных работ связанных с ОГ на ВТ.	2
11	Практическое занятие №19. Отчетность при инцидентах.	2
11	Практическое занятие №20. Средства индивидуальной защиты наземного персонала связанного с обслуживанием ОГ.	2
12	Практическое занятие №21. Правила предъявляемые к грузоотправителю.	2
12	Практическое занятие №22. Правила предъявляемые к грузоотправителю.	2
13	Практическое занятие №23. Правила предосторожности и швартовки средств пакетирования в багажно- грузовых отсеках ВС.	2
13	Практическое занятие №24. Правила предосторожности и швартовки средств пакетирования в багажно- грузовых отсеках ВС.	2
14	Практическое занятие №25. Требования к безопасной эксплуатации средств механизации участвующей в погрузочно-разгрузочных работах связанных с опасными грузами.	2
14	Практическое занятие №26. Требования к безопасной эксплуатации средств механизации участвующей в погрузочно-разгрузочных работах связанных с опасными грузами.	
Итого по дисциплине		54

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине «Перевозка опасных грузов» 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]	2
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]	2
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]	2
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]	2
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

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость *(часы)*
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]	2
9	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Документация по воздушным перевозкам опасных грузов. [2,9,10]	3
10	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов**:** Правила хранения, погрузки и размещения опасных грузов на ВС. [9,10]	4
11	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Действия в аварийной ситуации связанная с опасными грузами на ВТ**.** [3,9,10, 11]	4
12	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Перевозка инфекционных материалов согласно требованиям ВОЗ. [2,9,10]	4
13	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Правила загрузки и размещения опасных грузов на ВС. [8,9,10,11]	4
14	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Средства механизации и автоматизации применяемые при организации обслуживания опасных грузов на ВТ. [8,9,10, 11]	4
Итого по дисциплине		45

5.7 Курсовые работы

Курсовая работа по дисциплине «Перевозка опасных грузов» учебным планом не предусмотрена.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

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

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

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

4Островерхов А.Е.**Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте**: Учеб.пособ.длявузов.Допущ.ФУМО [текст (визуальный):электронный:непосредственный] / А. Е. Островерхов, И. А. Тецлав, Е. В. Коникова. - СПб. : ГУГА, 2020. - 112с. - ISBN 978-5-907354-02-9. Количество экземпляров – 215.

5 Сытых Е.И.**Организация доступной среды на воздушном транспорте**: Учеб.пособ.Допущ.ФУМО [текст (визуальный):электронный:непосредственный] / Е. И. Сытых, Е. В. Коникова, Т. В. Галямова. - СПб. : ГУГА, 2020. - 163с. - ISBN 978-5-907354-01-2. Количество экземпляров – 164.

б) дополнительная литература:

6 Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. **Логистика аэропортовых комплексов.** Монография / Под ред. Проф. В.Е. Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров – 27.

7Шагиахметова, 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.

8 Сытых Е.И.**Управление качеством технологических процессов в аэропортах**.Тексты лекций [электронный ресурс,текст] / Е. И. Сытых. - СПб. : ГУГА, 2019. - 124с. Количество экземпляров – 87.

9**Аэропорты и аэропортовая деятельность**:Метод.указ. по изучению дисциплины и выполнению курсовой работы. Направление подготовки: 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.Направленность программы (профиль): Организация аэропортовой деятельности. Квалификация выпускника: бакалавр .Форма обучения: очная/заочная / Островерхов А.Е.,сост. - СПб. : ГУГА, 2020. - 109с. Количество экземпляров – 60.

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

10 Постановление Правительства РФ от 22.07.2009 N 599 (ред. от 31.01.2012) **"О порядке обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах"** (вместе с "Правилами обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах")/Информационно правовой портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.garant.ru/12168581/. Свободный (дата обращения 25.01.2021 г.).

11 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 Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

12 Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 250 Федеральные авиационные правила **«Порядок направления владельцем посадочной площадки уведомления о начале, приостановлении или прекращении деятельности на посадочной площадке, используемой при выполнении полетов гражданских воздушных судов, и регистрации в уполномоченном органе в области гражданской авиации»**. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2903. Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

13 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации»**. (Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 251). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2904.

Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

14 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»** (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905. Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

15 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»** (Приказ Минтранса России от 25.09.2015 № 286). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2908. Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

16 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории»** (Приказ Минтранса РФ от 04.03.2011 N 69). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2909. Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

17 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Сертификационные требования к юридическим лицам, осуществляющим аэропортовую деятельность по электросветотехническому обеспечению полетов»** (Приказ Минтранса РФ от 23.06.2003 № 149). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2911. Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

18 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Сертификационные требования к организациям, осуществляющим контроль качества авиационных топлив, масел, смазок и специальных жидкостей, заправляемых в воздушные суда»** (Приказ Минтранса РФ от 07.10.2002 N 126). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2912.

Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

19 Об утверждении **«Федеральных авиационных правил. Сертификационные требования к организациям авиатопливообеспечения воздушных перевозок»** (Приказ ФСВТ РФ от 18.04.2000 № 89). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2913. Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

20 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. Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

21 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: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916.

Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

22 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: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917.

Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

23 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил»** (Приказ Минтранса России от 25.09.2015 N 285). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2922.

Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

24 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.

Свободный. (дата обращения 25.01.2021 г.).

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

25 Консультант Плюс официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

26 Гарант официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/products/bank, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

27 Издательство «Юрайт» официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://urait.ru.

28 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. − Режим доступа: http://elibrary.ru, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

29 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. − Режим доступа: http://e.lanbook.com.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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 - 1шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (CasioXJ-V2 DLP 3000 ANSIXGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1шт.
Учебная аудитория №275	- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.; - проектор для просмотра видео и графического материала (PanasonicPT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.); - ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.) - магнитно-маркерная доска – 1шт.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала.

Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Самостоятельная работа подразумевает самостоятельный поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, подготовку докладов, подготовку к тестам, устным опросам.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости включает тесты, ситуационные задачи по темам дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 4 семестре. К моменту сдачи зачете с оценкой должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля. зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Тестирование

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

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.

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 с оценкой и решение практической задачи. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

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» не предусмотрено.

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

Устный опрос

«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% вопросов.

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

Доклад

Доклад, соответствующий требованиям, оценивается на «отлично».

Доклад, не соответствующий требованиям, оценивается на «неудовлетворительно».

Доклад, соответствующий требованиям не полностью, может быть оценен на «хорошо» или на «удовлетворительно».

Основаниями для выставления оценки «отлично» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- высокое качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

– уверенные ответы на заданные в ходе обсуждения вопросы;

– отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «хорошо» являются:

– грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;

– актуальность используемых в докладе сведений;

– удовлетворительное качество изложения материала докладчиком;

– способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

– уверенные ответы на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;

– отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «удовлетворительно» являются:

– отсутствие грамотного, связного и непротиворечивого изложения сути вопроса;

– использование в докладе устаревших сведений.

Основаниями для выставления оценки «неудовлетворительно» являются:

– неудовлетворительное качество изложения материала докладчиком;

– неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

– неспособность ответить на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;

– обоснованные сомнения в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

За активное участие в обсуждении докладов и вопросов обучающиеся могут быть поощрены дополнительным баллом.

Ситуационная задача

«Отлично». Задача выполнена на 85-100%. Решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументировано обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя.

«Хорошо». Задача выполнена на 65-84%. Ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении. Правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает верные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов.

«Удовлетворительно». Задача выполнена на 45-64%. Подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, испытывает затруднения в интерпретации полученных выводов.

«Неудовлетворительно». Задача выполнена менее 44%. Решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, не способен сформулировать выводы по работе или неправильная интерпретация выводов, студент не может

прокомментировать ход решения задачи, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

Дисциплина «Введение в профессию»

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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
ОПК-3 ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-6	$ИД^{1}_{ОПК3}$ $ИД^{2}_{ОПК3}$ $ИД^{1}_{ОПК4}$ $ИД^{2}_{ОПК4}$ $ИД^{1}_{пк3}$ $ИД^{2}_{пк3}$ $ИД^{1}_{пк5}$ $ИД^{2}_{пк5}$ $ИД^{1}_{пк6}$ $ИД^{2}_{пк6}$	**Знать:** - 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; - нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; - правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты; - 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 механиза-

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		ции и автоматизации производственных процессов; - 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; **Уметь:** - 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; - применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; - выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты; - 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 автомати-

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		зации; - осуществлять контроль над правильной эксплуатацией средств механизации и автоматизации.
II этап		
ОПК-3 ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-6	$ИД^1_{ОПК3}$ $ИД^2_{ОПК3}$ $ИД^1_{ОПК4}$ $ИД^2_{ОПК4}$ $ИД^1_{пк3}$ $ИД^2_{пк3}$ $ИД^1_{пк5}$ $ИД^2_{пк5}$ $ИД^1_{пк6}$ $ИД^2_{пк6}$	**Уметь:** - 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; - применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; - выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты; - 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; **Владеть:** - навыками применения законодатель-

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		ных и нормативных правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности; - методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; - навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ; - методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; - навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ.

Зачет с оценкой

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 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения но дисциплине

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. Смеси и растворы, содержащие опасное вещество;
11. Классификация опасных грузов;
12. Требование к упаковыванию опасных грузов;
13. Средства пакетирования.

Типовые тесты:

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 45º
☐ –одноразовая зажигалка
☐ –два флакона духов по 25 мл каждый
☐ –ноутбук

Вопрос 6.

Какие предметы и вещества относятся к **классу опасности8**?

☐ – 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
☐ –окружающейсреды
☐ – безопасности самолетов

Вопрос 8.
Отметьте наименования грузов, где могут находиться «скрытые опасные грузы».
☐ – оборудование для экспедиции
☐ – образцы обуви для выставки
☐ – снаряжение для подводного плавания
☐ – картины

Вопрос 9
На какое свойство указывает данный знак опасности?
☐ – легковоспламеняющееся твердое вещество
☐ – легковоспламеняющееся жидкое вещество
☐ – органическая перекись
☐ – легковоспламеняющийся газ

Вопрос 10.
Каким образом должно обозначаться средство пакетирования, в котором находятся опасные грузы?

- маркировкой с указанием номеров ООН и надлежащих отгрузочных наименований перевозимых опасных грузов
- биркой (ярлыком) с указанием классов/категорий/IMP-кодов перевозимых опасных грузов
- знаками опасности перевозимых опасных грузов

Вопрос 11
В ящике находится вещество с основной опасностью **категории 5.1** и дополнительными опасностями **категории 6.1** и **класса 8**. Какой знак опасности необходимо заменить?

Знаки:

☐ – инфекционное вещество

☐ – окислитель

☐ – коррозионное вещество

Вопрос 12.
Какое максимальное количество **RSB** можно загрузить на **A320**?

☐ 50 кг ☐ 700 кг ☐ 150 кг ☐ 200 кг ☐ ничего

Вопрос 13.
Производить погрузку / выгрузку опасных грузов **запрещается:**

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

Вопрос 14.
Отметьте, где на Ваш взгляд опасный груз был загружен **неправильно**.

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

Вопрос 15.
Какие правила необходимо выполнять в случае инцидента с опасным грузом?

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

Вопрос 16.
Согласно требованиям ИКАО и ИАТА, какая **информация на упаковке** указывает, что это опасный груз?

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

Вопрос 17.
Какие из нижеперечисленных опасных грузов необходимо загружать на борт грузового воздушного судна **доступно**?

☐ – CAO/RFS
☐ – CAO/RRW
☐ – CAO/RLI
☐ – CAO/RFG
☐ – CAO/ROX

Вопрос 18.
На какое минимальное расстояние от пассажирского салона должна быть удалена упаковка с RRY, если ее транспортный индекс составляет 4,5, а на расстоянии 0,5 м от нее загружена упаковка с RRW?

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

Вопрос 19.
Какие грузы могут быть загружены в данный контейнер **AKH** для отправки на борту **A320**? –
RFL
☐ – RPG
☐ – RCM
☐ – RCX

Типовые ситуационные задачи:

1. Согласно заданных веществ и изделий определить возможность их перевозки по воздуху.
2. Согласно выданному сертификату пожарной безопасности опасного вещества определить класс основной и дополнительной опасности, определить требования к упаковке и требованиям к перевозке на воздушном транспорте.
3. Согласно выданному сертификату соответствия и сертификату пожарной безопасности составить комплект документов для организации перевозки опасных грузов.
4. Согласно заданным параметрам по перевозке опасных грузов, заполнить NOTOC и подготовить декларацию по перевозке опасных грузов по воздуху.

Примерный перечень вопросов к экзамену для проведения промежуточной аттестации 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, кромекласса7;
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 внутренний упаковок с жидкими ОГ;
23. Спецификациямодернизированныхилиотреставрированныхупаковокдля-жидкихОГ;
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 наборт 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.

Примерный перечень задач для проведения экзамена по дисциплине

Задача №1. Расчет единовременной вместимости грузового склада аэропорта.Исходные данные для студента: ГГ – грузовой грузооборот грузового комплекса (тонн), N – число рабочих дней в году, Кс – коэффициент суточной неравномерности.

Задача №2. Расчет общей площади грузового комплекса аэропорта.Исходные данные для студента:Sхран. - площадь, занятая непосредственно под хранения различных категорий грузов (метр2), Sпр.город - площадь участка приема/выдачи груза со стороны города (метр2), Sкомпл.город - площадь участка комплектации груза на складские поддоны (метр2), Sпр.перрон - площадь участка приема/выдачи груза со стороны перрона (метр2), Sкомпл.перрон - площадь участка комплектации/раскомплектации груза со стороны перрона (метр2), Sсл. - площадь в помещениях складов, отведенная для рабочих мест работников склада (метр2).

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 4 семестре к изучению дисциплины «Перевозка опасных грузов», 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 занятия. 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 4 семестре особое внимание уделяется развитию способностей студента в решении нестандартных задач на основе ранее изу-

ченного материала. В конце 4 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 при организации обслуживания ВС авиаперевозчиков и пассажиров, а также места применения изучаемого материала в системе ВТ при организации перевозки опасных грузов по воздуху.

Теоретическая подготовка студентов по дисциплине обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по состоянию и основным научно-техническим проблемам перевозки опасных грузов по воздуху.

Задачами лекций являются:

– ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Перевозка опасных грузов», 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 и обслуживания рейсов авиаперевозчиков, пассажиров и другой клиентуры.

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 [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 в РФ при организации перевозки опасных грузов по воздуху.

Практические занятия призваны обеспечить получение студентами практических навыков и умений по проведению расчетов, а также изучение методов построения и расчета пропускной способности элементов аэропорта, а также заполнения документации по обеспечению процесса обслуживания рейсов авиаперевозчиков наземными подразделениями аэропорта при перевозке ОГ.

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 защиты курсового проекта и выполнения заданий практических занятий, а по семестрам – в виде зачета и экзамена.

Примерный перечень вопросов для зачетов по дисциплине «Перевозка опасных грузов» приведен в п. 9.6. Оценочная шкала для курсовой работы описана в п. 9.5. Примерный перечень вопросов для зачета с оценкой по дисциплине «Перевозка опасных грузов», а также типовые задачи для зачета с оценкой также приведены в п. 9.6.

В процессе изучения дисциплины «Перевозка опасных грузов» 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 ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» 20 04 2021 года, протокол № 5.

Разработчики:

Островерхов А. Е.

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

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

д.т.н., профессор Балясников В.В.

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

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «16» 06 2021 года, протокол № 7.