

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление рисками операторов аэропортов» является формирование у студентов комплексных знаний, умений и навыков, в области организации и применения технологического и производственного процессов с учетом вида аэропортовой деятельности в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в условия неопределенности и риска

Задачей освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области применения эксплуатационно-технологического оборудования, средств механизации и автоматизации в рамках осуществления организации технологического и производственного процессов в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности.

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление рисками операторов аэропортов» представляет собой дисциплину, относящуюся к Части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление рисками операторов аэропортов» не базируется на результатах обучения, полученных при изучении предыдущих дисциплин.

Дисциплина «Управление рисками операторов аэропортов» не является обеспечивающей для последующих дисциплин.

Дисциплина изучается во 4 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Управление рисками операторов аэропортов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ИД _{УК9}	Рассматривает инклюзию как необходимое условие развития современного общества

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	Эффективно взаимодействует в социальной жизни и профессиональной деятельности с людьми с ОВЗ и инвалидами, используя базовые дефектологические знания
ПК-2	Способен использовать знания в области применения эксплуатационно-технологического оборудования, средств механизации и автоматизации с учетом вида аэропортовой деятельности
	Применяет эксплуатационно- технологическое оборудование, средства механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности
	Соблюдает эксплуатационные требования, применяя эксплуатационно-технологическое оборудование, средства механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности
ПК-4	Способен осуществлять организацию технологического и производственного процесса с учетом вида аэропортовой деятельности
	Знает сущность и особенности технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности и может их организовать
	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
	Знает требования нормативных правовых документов, регламентирующих аэропортовую деятельность
	Эксплуатирует технические системы, оборудование и объекты аэропортовой инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых документов

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- эксплуатационные требования применения эксплуатационно-технологическое оборудование, средств механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности;
- сущность и особенности технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности и может их организовать;
- требования нормативных правовых документов, регламентирующих аэропортовую деятельность.

Уметь:

- использовать эксплуатационно-технологическое оборудование, средства механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности;
- оценивать результаты реализации технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности, предлагать пути их оптимизации;
- эксплуатировать технические системы, оборудование и объекты аэропортовой инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности.

Владеть:

- навыками применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах;
- навыками использования эксплуатационно-технологического оборудования, средств механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности
- навыками оценки результатов реализации технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности;
- навыками эксплуатации технических систем, оборудования и объектов аэропортовой инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	36	36
лекции	18	18
практические занятия	18	18
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект	-	-

Наименование	Всего часов	Семестры
Самостоятельная работа студента	27	27
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7	8,7

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	КОМПЕТЕНЦИИ				Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-9	ПК-2	ПК-4	ПК-6		
Тема 1. Управление рисками в сфере аэропортовой деятельности	8		+	+	+	Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 2. Методологические основы управления рисками операторов аэропортов	12		+			Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 3. Математический аппарат поиска и выбора оптимальных решений в условиях неопределенности и риска	10		+			Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 4. Экспертные методы управления рисками на основе базовых дефектологических знаний	10	+		+		Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5. Управление рисками, как инструментальный метод решения проблем в социальной и профессиональной сферах	11	+			+	Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 6. Современные методы анализа в управлении рисками, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности	12	+		+	+	Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Итого за семестр 4	63						
Промежуточная аттестация	9						
Всего за семестр 4	72						
Всего по дисциплине	72						

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, УО – устный опрос

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
4 семестр						
Тема 1. Управление рисками в сфере аэропортовой деятельности	2	2	-	4	-	8
Тема 2. Методологические основы управления	4	4	-	4	-	12

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
рисками операторов аэропортов						
Тема 3. Математический аппарат поиска и выбора оптимальных решений в условиях неопределенности и риска	2	4	-	4	-	10
Тема 4. Экспертные методы управления рисками на основе базовых дефектологических знаний	4	2	-	4	-	10
Тема 5. Управление рисками, как инструментальный решения проблем в социальной и профессиональной сферах	2	4	-	5	-	11
Тема 6. Современные методы анализа в управлении рисками, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности	4	2	-	6	-	12
Итого за семестр	18	18	-	27	-	63
Промежуточная аттестация						9
Всего за семестр						72
Всего по дисциплине						72

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

5.3 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Управление рисками в сфере аэропортовой деятельности

Цели и задачи управления рисками. Основные термины и определения управления рисками. Система неопределенностей. Понятие риска и его сущность. Постановка задачи принятия решения в условиях риска. Алгоритм принятия решения в условиях риска. Особенности решения проблем управления рисками с использованием цифровых технологий.

Тема 2. Методологические основы управления рисками операторов аэропортов

Методы исследования операций. Принципы и аспекты системного подхода. Классификация и виды рисков. Применение системного подхода в управлении рисками. Система неопределенности в управлении рисками. Основные термины и определения управления рисками. Методология обработки данных с использованием цифровых технологий.

Тема 3. Математический аппарат поиска и выбора оптимальных решений в условиях неопределенности и риска

Теория игр. Теория статистических решений. Прогнозирование рисков. Теоретико-вероятностный подход к оценке риска. Вероятностный подход к минимизации риска. Матричные игры. Методы решения конечных задач с использованием цифровых технологий. Анализ, разработка и осуществление стратегии организации. Конкурентоспособность организации в рамках цифровой трансформации.

Тема 4. Экспертные методы управления рисками на основе базовых дефектологических знаний

Экспертные методы в управлении рисками. Метод Дельфи. Метод баллов. Прием аналогии. Прием инверсии. Прием мозговой атаки. Прием коллективного блокнота. Прием контрольных вопросов. Прием синектики. Принятие решений об инвестировании и финансировании в условиях цифровой трансформации.

Тема 5. Управление рисками, как инструментальный решения проблем в социальной и профессиональной сферах

Функциональные стратегии авиакомпании. Статистические методы управления рисками. Этапы управления рисками. Основные методы управления рисками. Пять уровней восприятия риска. Алгоритмы основных эвристических методов. Метод парных сравнений. Оценивание риска с использованием современных цифровых технологий для расчета и анализа экономико-математических моделей.

Тема 6. Современные методы анализа в управлении рисками, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности

Стратегия и тактика управления рисками в условиях турбулентной цифровой среды. Система управления риском авиапредприятия. Объект и субъект управления риском авиапредприятия. Методы диссипации риска. Методы компенсации риска. Вероятностные характеристики финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость авиапредприятия – основной комплексный показатель эффективности управления рисками. Состав и структура единичных показателей, формирующих комплексный показатель финансовой устойчивости. Взаимосвязи между функциональными стратегиями авиакомпаний.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Основные термины и определения управления рисками.	2
2	Практическое занятие № 2. Методы исследования операций.	2
2	Практическое занятие № 3. Принципы и аспекты системного подхода.	2
3	Практическое занятие № 4. Теория игр.	2
3	Практическое занятие № 5. Прогнозирование рисков.	2
4	Практическое занятие № 6. Экспертные методы в управлении рисками.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
5	Практическое занятие № 7. Этапы управления рисками.	2
5	Практическое занятие № 8. Основные методы управления рисками	2
6	Практическое занятие № 9. Финансовая устойчивость авиапредприятия – основной комплексный показатель эффективности управления рисками.	2
	Итого по дисциплине	18

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме “Управление рисками в сфере аэропортовой деятельности”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой[1,8,9,10,12]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов.	4
2	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме “Методологические основы управления рисками операторов аэропортов”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой.[1,2,6,10,13]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов.	4
3	1. Проработка учебного материала по теме “Математический аппарат поиска и выбора оптимальных решений в условиях неопределенности и риска”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,3,4,11,14]. 1. Подготовка к устному опросу. 2. Подготовка докладов.	4

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
4	1. Подготовка к практическому занятию по теме “Экспертные методы управления рисками на основе базовых дефектологических знаний”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,2,7,11,15]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов.	4
5	1. Проработка учебного материала по теме “Управление рисками, как инструментальный решения проблем в социальной и профессиональной сферах”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой.[1,3,6,9,11,16]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов.	5
6	1. Решение задачи по теме “Современные методы анализа в управлении рисками, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [2,3,4,5,15,16]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов.	6
	Итого по дисциплине	27

5.7 Курсовые проекты

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Вяткин, В. Н. **Риск-менеджмент:** учебник[Электронный ресурс]/ В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 353 с. — (Серия: Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-4795-3.— Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/30E5C587-7595-4D45-BF7D-74687D16DFD6, свободный (дата обращения 20.01.2021).

2.Балдин, К.В. **Управленческие решения:** учеб. пособие для вузов [Текст] / К.В. Балдин, В.Б. Уткин, С.Н. Воробьев.— М.: Издательско-торговая корпорация

«Дашков и Ко», 2014. — 496 с.— ISBN 978-5-394-02269-2. Количество экземпляров 20.

3. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий Ч.1. Авиакомпаний: учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст]/ В.П.Маслаков, ред. — СПб.: Питер, 2015. — 368с. — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

б) дополнительная литература:

4. Губенко, А.В. **Экономика воздушного транспорта:** учеб. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. — ISBN 978-5-388-00731-5. Количество экземпляров 500.

5. Брагин В.А. **Управленческие решения. Часть 1:** учебное пособие [Текст]/ В.А.Брагин, А.И. Красненков, О.А. Турубар. — СПб.: Университет ГА, 2008. — 121 с.— ISBN отсутствует. Количество экземпляров 100.

6. Брагин В.А. **Управленческие решения. Часть 2:** учебное пособие [Текст]/ В.А. Брагин, А.И. Красненков, О.А. Турубар. — СПб.: Университет ГА, 2011. — 116 с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 100.

7. Брагин В.А. **Управленческие решения:** методические указания по выполнению курсовой работы [Текст]/ В.А. Брагин, А.И. Красненков, О.А. Турубар. — СПб.: Университет ГА, 2008. — 25с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 100.

8. **ГОСТ Р 51897 - 2011. Менеджмент риска. Термины и определения.**— М.: ИПК Изд-во стандартов, 2011. — 16 с. [Электронный ресурс].— Режим доступа: http://oac.rgotups.ru/misc/files/prof_risk/gost_R_51897-2011.pdf, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

9. **ГОСТ Р 31000 - 2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство.** — М.: ИПК Изд-во стандартов, 2010. — 26 с. [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://gostrf.com/normadata/1/4293795/4293795643.pdf>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

10. **ГОСТ Р 31010 - 2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска.** — М.: ИПК Изд-во стандартов, 2011. — 74 с. [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://gostexpert.ru/data/files/31010-2011/70918.pdf>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

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

11. **Научная электронная библиотека** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

12. **Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

13. **Официальный сайт Федерального авиационного агентства США** [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://www.faa.gov/>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

14. **Официальный сайт Европейского агентства авиационной безопасности** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.easa.europa.eu/>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

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

15. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия)**. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

16. **Справочная система Консультант Плюс**. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>, свободный, (дата обращения 20.01.2021).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитории №456 и №458, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft PowerPoint, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Управление рисками операторов аэропортов	Компьютерный класс аудитория №456 Компьютерный класс аудитория №458 Лекционная аудитория №481	Компьютер в комплекте (системный блок + ЖК монитор LG 19 W1952TE) – 13 шт. Информационный киоск Компьютер в комплекте RAMECSTORMCustomW- 13 шт. Мультимедийный проектор Acer X1261 P Принтер HL2140R Brother Экран Ноутбук Benq Joybook R42 15,4 Мультимедийный проектор Mitsubishi XD4 90U Экран	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управление рисками операторов аэропортов» используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически 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. По дисциплине «Управление рисками операторов аэропортов» планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине «Управление рисками операторов аэропортов» студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для управления рисками авиапредприятий, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания. На практических занятиях в качестве интерактивных образовательных технологий применяются: мозговой штурм и метод проекта.

Таким образом, практические занятия по дисциплине «Управление рисками операторов аэропортов» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу и подготовку докладов.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление рисками операторов аэропортов» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в формезачетах четвертом семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов и темы докладов.

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 в ходе входного контроля.

Доклад – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Управление рисками операторов аэропортов» проводится в четвертом семестре в форме зачета. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса, а также решение типовой задачи.

Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине

Не применяется.

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

Устный опрос оценивается следующим образом:

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

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

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

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

Входной контроль не используется.

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		
ПК-2	ИД _{ПК2} ¹	Знает: – эксплуатационные требования применения эксплуатационно-технологическое оборудование, средств механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности; – сущность и особенности технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности и может их организовать; – требования нормативных правовых документов, регламентирующих аэропортовую деятельность. Умеет:
	ИД _{ПК2} ²	

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
ПК-4		– использовать эксплуатационно-технологическое оборудование, средства механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности; – оценивать результаты реализации технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности, предлагать пути их оптимизации;
ПК-6		
II этап		
УК-9		Умеет: – эксплуатировать технические системы, оборудование и объекты аэропортовой инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности. Владеет: – навыками применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; – навыками использования эксплуатационно-технологического оборудования, средств механизации и автоматизации в зависимости от вида аэропортовой деятельности – навыками оценки результатов реализации технологических и производственных процессов по видам аэропортовой деятельности; – навыками эксплуатации технических систем, оборудования и объектов аэропортовой инфраструктуры в соответствии с
ПК-2		
ПК-4		
ПК-6		

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
	ИД _{ПК6} ²	<i>требованиями нормативных правовых документов в сфере аэропортовой деятельности.</i>

9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания промежуточной аттестации приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за зачет – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов – 15 баллов.

2. При наборе менее 15 баллов – зачет не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Зачетная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета и за решение расчетной задачи.

4. Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:

– *1 балл*: студент дает неправильный ответ на вопрос, не демонстрирует знаний, умений и навыков, соответствующих формируемым в процессе освоения дисциплины компетенциям;

– *2 балла*: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках формируемых компетенций, незнание лекционного материала;

– *3 балла*: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, требуется значительное количество наводящих вопросов, студент не может воспроизвести и объяснить основные положения вопроса, демонстрирует слабые знания лекционного материала;

– *4 балла*: студент демонстрирует минимальные знания основных положений вопроса в пределах лекционного материала;

– *5 баллов*: студент демонстрирует знания основных положений вопроса, логически верно излагает свои мысли, показывает основы умений использования этих знаний, пытаясь объяснить их на конкретных примерах;

– *6 баллов*: студент демонстрирует систематизированные знания основных положений вопроса, логически верно и грамотно излагает свои мысли, ориентируется в его проблематике, показывает умения использовать эти знания, описывая различные существующие в науке точки зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

– *7 баллов*: студент демонстрирует достаточно полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использовать эти знания, обосновывая свою точку зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

– 8 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, приводя существующие в науке точки зрения, сравнивая их сильные и слабые стороны, обосновывая свою точку зрения, приводя конкретные примеры;

– 9 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры;

– 10 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, использует для ответа знания, полученные в других дисциплинах, а также и информацию из источников, не указанных в курсе данной дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно и творчески решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры.

Решение расчетной задачи оценивается так:

– 10 баллов: задание выполнено на 91-100 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– 9 баллов: задание выполнено на 86-90 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– 8 баллов: задание выполнено на 81-85 %, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов;

– 7 баллов: задание выполнено на 74-80 %, ход решения правильный, значительные погрешности в оформлении; неполная интерпретация выводов; студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает определенные затруднения в интерпретации полученных выводов;

– 6 баллов: задание выполнено на 66-75 %, подход к решению правильный, есть ошибки, оформление с незначительными погрешностями, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 5 баллов: задание выполнено на 60-65 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 4 балла: задание выполнено на 55-59 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– 3 балла: задание выполнено на 41-54 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, неправильная интерпретация выводов, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– 2 балла: задание выполнено на 20-40 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, выводы отсутствуют; не может прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– 1 балл: задание выполнено не менее, чем на 20 %, решение содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи, не способен сформулировать выводы по работе.

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

9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный перечень вопросов устного опроса

1. Цели и задачи изучения дисциплины.
2. Современное состояние теории и практики управления рисками.
3. Основные термины и определения управления рисками.
4. Система неопределенностей.
5. Понятие риска и его сущность.
6. Методы исследования операций.
7. Принципы и аспекты системного подхода.
8. Классификация и виды рисков.
9. Виды рисков.
10. Классификация рисков авиапредприятий.
11. Теория игр.
12. Теория статистических решений.
13. Прогнозирование рисков.
14. Применение методов прогнозирования в условиях риска.
15. Сценарные экспертные прогнозы.
16. Экспертные методы в управлении рисками.
17. Общая характеристика эвристических методов решения задач управления рисками.
18. Алгоритмы основных эвристических методов.
19. Метод Дельфи.
20. Метод баллов.
21. Технологии риск-менеджмента.

22. Этапы управления рисками.
23. Основные методы риск-менеджмента.
24. Стратегия риск-менеджмента.
25. Приемы риск-менеджмента (методы воздействия на риск)
26. Финансовая устойчивость авиапредприятия
27. Точка безубыточности и порог рентабельности.
28. Сила воздействия операционного рычага.
29. Запас финансовой устойчивости (прочности).

Темы докладов

1. Основные положения теории управления рисками.
2. Современное состояние теории и практики управления рисками.
3. Система и структура управления рисками.
4. Условия неопределенности и риска.
5. Теория игр и экономическое поведение.
6. Статистические решения в управлении рисками.
7. Методы прогнозирования рисков, основные характеристики экспертных прогнозов.
8. Риск как вероятностная категория управления в условиях неопределенности.
9. Принципы управления рисками.
10. Методы управления рисками.
11. Глоссарий управления рисками.
12. Системный подход в управлении рисками
13. Экспертные методы оценки рисков.
14. Экспертные методы оценки последствий рисков.
15. Эвристические методы в управлении рисками.
16. Сценарный план метода Дельфи.
17. Сценарный план бального метода
18. Технологии процессов управления рисками.
19. Этапы и процедуры управления рисками.
20. Стратегия управления рисками.
21. Методы и приемы управления рисками.
22. Финансовая устойчивость авиапредприятия – основной комплексный показатель эффективности управления рисками.
23. Состав и структура единичных показателей, формирующих комплексный показатель финансовой устойчивости.
24. Состав и структура показателей важности анализа финансовой устойчивости.
25. Применение градиентного метода для решения задачи определения последовательности мероприятий по улучшению финансовой устойчивости авиапредприятия.

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

В соответствии с планом практических занятий обучающийся подготавливает доклад по предлагаемой теме с презентацией в формате PowerPoint.

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Постановка задачи принятия решения.
2. Алгоритм принятия решения.
3. Методы исследования операций. Основные понятия и определения.
4. Методы исследования операций. Классификация и область применения в управлении рисками.
5. Принципы системного подхода. Аспекты системного подхода.
6. Применение системного подхода в управлении рисками.
7. Основные термины и определения управления рисками.
8. Система неопределенностей в управлении рисками.
9. Система неопределенностей в деятельности авиапредприятий.
10. Понятие риска и его сущность.
11. Классификация рисков. Виды рисков.
12. Классификация рисков авиапредприятий.
13. Теоретико-вероятностный подход к оценке риска.
14. Применение вероятностных подходов в управлении рисками.
15. Вероятностный подход к минимизации риска.
16. Основные понятия теории игр. Матричная игра. Методы решения конечных игр.
17. Теория статистических решений. Основные критерии статистических решений.
18. Методы прогнозирования. Виды прогнозов.
19. Оценка надежности прогнозов.
20. Регрессионный и дисперсионный анализ в управлении рисками.
21. Параметры качества регрессионных зависимостей.
22. Экспертные методы в управлении рисками. Прием аналогии.
23. Экспертные методы в управлении рисками. Прием инверсии.
24. Экспертные методы в управлении рисками. Прием мозговой атаки.
25. Экспертные методы в управлении рисками. Прием коллективного блокнота.
26. Экспертные методы в управлении рисками. Прием контрольных вопросов.
27. Экспертные методы в управлении рисками. Прием синектики.
28. Алгоритмы основных эвристических методов. Метод Дельфи.
29. Алгоритмы основных эвристических методов. Метод парных сравнений.
30. Оценивание риска при помощи экономико-математических моделей.
31. Три понимания управления рисками.
32. Пять уровней восприятия риска. Уровень 1: Возникновение проблемы.
33. Пять уровней восприятия риска. Уровень 2: Смягчение.

34. Пять уровней восприятия риска. Уровень 3: Предотвращение.
35. Пять уровней восприятия риска. Уровень 4: Предвидение.
36. Пять уровней восприятия риска. Уровень 5: Возможность.
37. Сущность и содержание управления рисками.
38. Стратегия и тактика управления рисками.
39. Система управления риском. Объект и субъект управления.
40. Функции управления рисками. Этапы управления рисками.
41. Риск-менеджмент как форма предпринимательства.
42. Основные правила управления рисками.
43. Методы уклонения от риска. Методы локализации риска.
44. Методы диссипации риска. Методы компенсации риска.
45. Диверсификация риска. Лимитирование риска.
46. Самострахование. Страхование.
47. Источники информации, предназначенной для анализа риска.
48. Практика ведущих авиапредприятий России и зарубежья в оценке рис-

ков

Типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1. Известно, что в 2012 году в авиакомпании было выявлено 245 инцидентов, угрожающих авиационной безопасности, в 2013 году – 315, в 2014 году – 298, в 2015 году – 306, в 2016 году – 379, в 2017 году – 376. Как специалист по авиационной безопасности, используя метод экстраполяции посложившемуся среднегодовому темпу роста числа инцидентов, сделайте прогноз относительно числа инцидентов в вашей компании в 2018 году.

Задача 2. Предприятию предлагаются три рискованных проекта. Анализ реализации проектов в различных ситуациях (пессимистическая, наиболее вероятная, оптимистическая) позволил получить результаты, приведенные в таблице 6. Учитывая, что предприятие имеет долг в 80 млн. руб., какой проект должен выбрать менеджер и почему?

Исходные данные

Показатель	Проект 1			Проект 2			Проект 3		
Прибыль, млн. руб.	40	50	60	0	50	100	30	50	60
Вероятность получения прибыли	0,2	0,6	0,2	0,25	0,5	0,25	0,3	0,4	0,3

Рассчитайте среднее значение дохода по проектам, дисперсию, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации. Результаты оформите в виде таблицы и сравните проекты по рассчитанным показателям, сделайте выводы.

Задача 3. Компания МСК рассматривает вопрос о строительстве новой обогатительной фабрики. Необходимо принять рациональное проектное решение и определить его стоимостную оценку.

Возможны три варианта проекта.

1) Построить обогатительную фабрику с максимальной пропускной способностью стоимостью $M_1=700$ млн. дол. При этом варианте возможны большой спрос на продукцию (годовой доход в размере 280 млн. дол. в течение следующих пяти лет) с вероятностью $p_1=0,8$ и низкий спрос (ежегодные убытки 80 млн. дол.) с вероятностью $p_2=0,2$.

2) Построить обогатительную фабрику с минимальной пропускной способностью стоимостью $M_2=300$ млн. дол. При этом варианте возможны относительно большой спрос на продукцию (годовой доход в размере 180 млн. дол. в течение следующих пяти лет) с вероятностью $p_1=0,8$ и низкий спрос (ежегодные убытки 55 млн. дол.) с вероятностью $p_2=0,2$.

3) Отложить строительство обогатительной фабрики на один год для сбора дополнительной информации, которая может быть позитивной или негативной с вероятностью $p_3=0,7$ и $p_4=0,3$ соответственно. В случае позитивной информации можно строить обогатительную фабрику по указанным выше расценкам, а вероятность большого и низкого спроса меняются на $p_5=0,9$ и $p_6=0,1$ соответственно. Доходы на последующие четыре года остаются прежними. В случае негативной информации фабрика строиться не будет.

Задача 4. На основании расчетов по проекту строительства data-центра были получены следующие значения критериев его эффективности:

- чистый дисконтированный доход NPV = 3900 тыс. руб.;
- внутренняя ставка доходности проекта IRR = 30%;
- дисконтированный срок окупаемости инвестиций DPP = 4,5 года.

В ходе проведения стресс-тестирования и изменения переменных, оказывающих влияние на проект, были получены новые значения критериев его эффективности (см. табл. 2).

Новые значения критериев эффективности проекта

Переменные	Изменение переменной	Новые значения		
		NPV	IRR	DPP
Ставка %	10%	3500	25	4,7
Постоянные издержки	8%	3850	21	4,9
Ликвидационная стоимость	5%	3800	28	5,3
Переменные издержки	4%	3400	23	5,1
Объем реализа-	6%	3100	26	4,6

Переменные	Изменение переменной	Новые значения		
		NPV	IRR	DPP
ции				
Цена реализации	7%	2600	22	5,2

Проведите анализ чувствительности проекта по критерию NPV и на основании расчетов постройте розу (звезду) рисков проекта.

Задача 5. Пусть, например, авиапредприятие готовится к переходу на новые типы воздушных судов (ВС), при этом возможны четыре решения Y_1, Y_2, Y_3, Y_4 , каждому из которых соответствует определенный тип ВС с его техническими и коммерческими характеристиками.

Результаты принятых решений существенно зависят от ситуации (обстановки), которая в значительной мере не определена.

Пусть варианты ситуации (обстановки) характеризует структура спроса на авиаперевозки, которая может быть трех типов: S_1, S_2, S_3 .

Выигрыш A , характеризующий относительную величину результата (доходы, прибыль и т.п.), соответствующий каждой паре сочетаний решений Y и ситуации (обстановки) S , представлен в таблице.

Эффективность новых типов ВС на сети авиалиний

Варианты решений (Y_i)	Варианты ситуаций (S_j)		
	S_1	S_2	S_3
Y_1	0,25	0,35	0,40
Y_2	0,75	0,20	0,30
Y_3	0,35	0,82	0,10
Y_4	0,80	0,20	0,35

Необходимо найти такую стратегию (линию поведения) — решение Y , — которая по сравнению с другими является наиболее выгодной (целесообразной).

1) Найти оптимальную комбинацию ($Y_i S_j$) по критерию минимального средневзвешенного уровня риска.

2) Найти оптимальную комбинацию ($Y_i S_j$) по принципу Лапласа, полагая, что вероятность ситуаций $S_1=0,45, S_2=0,35, S_3=0,20$.

3) Найти оптимальную комбинацию ($Y_i S_j$) по критерию максимина Вальда.

4) Найти оптимальную комбинацию ($Y_i S_j$) по критерию минимакса Сэвиджа.

5) Найти оптимальную комбинацию ($Y_i S_j$) по критерию обобщенного максимина (пессимизма-оптимизма) Гурвица.

6) Провести критериальный анализ и сделать выводы.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 4 семестре к изучению дисциплины «Управление рисками операторов аэропортов», 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, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Управление рисками операторов аэропортов»;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необ-

ходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине «Управление рисками операторов аэропортов» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки для управления рисками авиапредприятий. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти доклады, решают расчетные задачи и выполняют задания. Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к устному опросу (перечень вопросов для опроса приведен в п. 9.6); подготовку докладов (перечень тем докладов приведен в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Управление рисками

операторов аэропортов». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Управление рисками операторов аэропортов». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

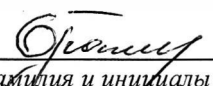
Перечень вопросов и типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Управление рисками операторов аэропортов» приведен в п. 9.6.

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 № 20 «Менеджмента» «26» 05 2021 года, протокол № 7.

Разработчик:

доцент


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

Брагин В.А.

Заведующий кафедрой № 20 «Менеджмента»

д.т.н., доцент


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

Маслаков В.П.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

д.т.н., доцент


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

Пегин П. А.

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