



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

И.Ю. Михальчевский



2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент риска авиапредприятий

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность программы (профиль)
Менеджмент на воздушном транспорте

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Менеджмент риска авиапредприятий» является формирование у студентов комплексных знаний теоретико-практических основ для поиска успешных нестандартных решений в меняющемся контексте, с применением современных методов анализа, связанных с обработкой данных в цифровом виде, в условиях специфических рисков деятельности авиапредприятий в среде цифровой экономики.

Задачей освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков применения современных методов анализа внешней и внутренней среды организаций воздушного транспорта, для решения нестандартных проблем и оптимизации продуктов, процессов, процедур системы воздушного транспорта в условиях специфических рисков цифровой экономики.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого типа.

Дисциплина «Менеджмент риска авиапредприятий» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого, информационно-аналитического и предпринимательского типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Менеджмент риска авиапредприятий» представляет собой дисциплину, относящуюся к Части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Менеджмент риска авиапредприятий» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Стратегический менеджмент», «Организация производства на воздушном транспорте».

Дисциплина «Менеджмент риска авиапредприятий» является обеспечивающей для дисциплины «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» изучаемой в седьмом семестре.

Дисциплина изучается в 6 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Менеджмент риска авиапредприятий» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ПК-6	Способен находить успешные нестандартные решения в меняющемся контексте, в том числе в условиях

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	турбулентной цифровой трансформации, создавать среду, благоприятную для генерации и развития идей, поддерживать инновационную и созидательную деятельность для решения проблем, не имеющих подходящего стандартного решения оптимизации продуктов, процессов, процедур системы воздушного транспорта
ИД ² _{ПК6}	Владеет методами проведения анализа рыночных и финансово-экономических показателей на микро- и макроуровнях, дает оценку и обосновывает прогноз их динамики
ПК-7	Способен применять современные методы анализа, в том числе связанные с обработкой данных в цифровом виде, для осуществления текущего и итогового контроля, оценки и коррекции планов производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения организаций системы воздушного транспорта
ИД ² _{ПК7}	Готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, понимать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности.
ПК-9	Способен анализировать внешнюю среду организаций воздушного транспорта, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей производимой услуги и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структуры рынка и конкурентной среды отрасли
ИД ² _{ПК9}	Владеет способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций воздушного транспорта, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, методами и средствами прогнозирования и формирования потребительского спроса, навыками сбора, обработки и

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	анализа маркетинговой информации
ПК-15	Способен принимать управленческие решения в условиях специфических рисков цифровой экономики на основе обработки и анализа больших данных в цифровом виде с использованием систем имитационного моделирования
ИД ² _{ПК15}	Систематизирует и оценивает специфические риски цифровой экономики применительно к операционной деятельности авиапредприятия.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- закономерности и этапы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач в рамках менеджмента риска авиационной деятельности;
- специфику деятельности менеджера в сфере управления рисками авиационной деятельности, содержание профессиональных функций и особенности их применения;
- основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации в цифровом виде для принятия управленческих решений в сфере управления рисками авиационной деятельности.

Уметь:

- выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщать результаты анализа для решения задач управления рисками авиационной деятельности;
- систематизировать и оценивать специфические риски цифровой экономики применительно к управления рисками авиационной деятельности авиатранспортных предприятий, решать задачи моделирования процессов управления с целью их оптимизации;
- проводить исследования, включая эмпирические, в рамках индивидуальных и коллективных научно-исследовательских проектов, по оценке рисков реализации программ безопасности авиационной деятельности.

Владеть:

- навыками принятия управленческих решений в условиях специфических рисков цифровой экономики на основе обработки и анализа больших данных в цифровом виде систем менеджмента безопасности авиационной деятельности;

- навыками разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности в условиях неопределенности и риска.
- навыками планирования и управления мероприятиями в рамках системы управления рисками авиационной деятельности с использованием методов имитационного моделирования.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		6
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа:	72	72
лекции	36	36
практические занятия	36	36
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студента	72	72
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-15		
Тема 1. Менеджмент риска в условиях турбулентной цифровой трансформации	24	+			+	ВК, Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 2. Методологические	24		+	+		Л,ПЗ,	УО, Д

Темы, разделы дисциплины	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-15		
основы менеджмента риска связанных с обработкой данных в цифровом виде						СРС	
Тема 3. Математический аппарат оценивания и прогнозирования рисков и их последствий с использованием систем имитационного моделирования	24	+		+		Л,ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, СЗ
Тема 4. Экспертные методы оценки рисков и их последствий на базе знаний экономических основ поведения организаций	24	+	+	+		Л,ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, РЛЗ
Тема 5. Менеджмент риска, как инструментарий решения проблем, не имеющих подходящего стандартного решения	24	+	+	+	+	Л,ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, СЗ
Тема 6. Современные методы анализа в управлении рисками, связанные с обработкой данных в цифровом виде	24	+	+	+	+	Л,ПЗ, СРС	УО, Д
Итого за семестр 6	144						
Промежуточная аттестация	36						
Всего за семестр 6	180						
Всего по дисциплине	180						

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, УО – устный опрос, РЛЗ – расчетно-логическая задача, СЗ – ситуационная задача

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
6 семестр						
Тема 1. Менеджмент риска в условиях турбулентной цифровой трансформации	6	6	-	12	-	24
Тема 2. Методологические основы менеджмента риска связанных с обработкой данных в цифровом виде	6	6	-	12	-	24
Тема 3. Математический аппарат оценивания и прогнозирования рисков и	6	6	-	12	-	24

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
их последствий с использованием систем имитационного моделирования						
Тема 4. Экспертные методы оценки рисков и их последствий на базе знаний экономических основ поведения организаций	6	6	-	12	-	24
Тема 5. Менеджмент риска, как инструментарий решения проблем, не имеющих подходящего стандартного решения	6	6	-	12	-	24
Тема 6. Современные методы анализа в управлении рисками, связанные с обработкой данных в цифровом виде	6	6	-	12	-	24
Итого за семестр	36	36	-	72	-	144
Промежуточная аттестация						36
Всего за семестр						180
Всего по дисциплине						180

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

5.3 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Менеджмент риска в условиях турбулентной цифровой трансформации

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

Тема 2. Методологические основы менеджмента риска связанных с обработкой данных в цифровом виде

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

Тема 3. Математический аппарат оценивания и прогнозирования рисков и их последствий с использованием систем имитационного моделирования

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 оценки рисков и их последствий на базе знаний экономических основ поведения организаций

Экспертные методы в менеджменте риска. 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. Менеджмент риска, как инструментальный решения проблем, не имеющих подходящего стандартного решения

Функциональные стратегии авиакомпании. Статистические методы управления рисками. Этапы управления рисками. Основные методы менеджмента риска. 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, связанные с обработкой данных в цифровом виде

Стратегия и тактика менеджмента риска 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. Цели и задачи менеджмента риска.	2
1	Практическое занятие № 2. Основные термины и определения менеджмента риска.	2
1	Практическое занятие № 3. Система неопределенностей. Понятие риска и его сущность.	2
2	Практическое занятие № 4. Методы исследования операций.	2
2	Практическое занятие № 5. Принципы и аспекты системного подхода.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
2	Практическое занятие № 6. Методология обработки данных с использованием цифровых технологий.	2
3	Практическое занятие № 7. Теория игр.	2
3	Практическое занятие № 8. Прогнозирование рисков. Определение причин и факторов риска остановки производства. (СЗ)	2
3	Практическое занятие № 9. Методы решения конечных задач с использованием цифровых технологий.	2
4	Практическое занятие № 10. Экспертные методы в менеджменте риска. Применение экспертных методов для принятия оптимальных решений в условиях риска. (РЛЗ)	2
4	Практическое занятие № 11. Метод баллов.	2
4	Практическое занятие № 12. Принятие решений об инвестировании и финансировании в условиях цифровой трансформации. Применение экспертных методов для принятия оптимальных решений в условиях риска. (РЛЗ)	2
5	Практическое занятие № 13. Этапы управления рисками. Определение причин и факторов возникновения финансовых рисков. (СЗ)	2
5	Практическое занятие № 14. Основные методы менеджмента риска	2
5	Практическое занятие № 15. Оценивание риска с использованием современных цифровых технологий для расчета и анализа экономико-математических моделей.	2
6	Практическое занятие № 16. Финансовая устойчивость авиапредприятия – основной комплексный показатель эффективности управления рисками.	2
6	Практическое занятие № 17. Состав и структура единичных показателей, формирующих комплексный показатель финансовой устойчивости.	2
6	Практическое занятие № 18. Взаимосвязи между функциональными стратегиями авиакомпаний.	2
	Итого по дисциплине	36

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	<ol style="list-style-type: none">1. Поиск, анализ, обработка информации по теме “Менеджмент риска в условиях турбулентной цифровой трансформации”. 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.	12
2	<ol style="list-style-type: none">1. Поиск, анализ, обработка информации по теме “Методологические основы менеджмента риска связанных с обработкой данных в цифровом виде”. 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.	12
3	<ol style="list-style-type: none">1. Проработка учебного материала по теме “Математический аппарат оценивания и прогнозирования рисков и их последствий с использованием систем имитационного моделирования”. 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.	12
4	<ol style="list-style-type: none">1. Подготовка к практическому занятию по теме “Экспертные методы оценки рисков и их последствий на базе знаний экономических основ поведения организаций”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой	12

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	литературой. [1,2,7,11,15]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов.	
5	1. Проработка учебного материала по теме “Менеджмент риска, как инструментарий решения проблем, не имеющих подходящего стандартного решения”. 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.	12
6	1. Решение задачи по теме “Современные методы анализа в управлении рисками, связанные с обработкой данных в цифровом виде”. 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.	12
	Итого по дисциплине	72

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. Авиакомпания: 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, свободно распространяемое), профессиональные 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 Power Point, 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
Менеджмент риска авиапредприятий	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 RAMEC STORM Custom W- 13 шт. Мультимедийный проектор Acer X1261 P Принтер HL2140R Brother Экран Ноутбук Benq Joybook R42 15,4 Мультимедий-	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

		ный проектор Mitsubishi XD490U Экран	
--	--	--	--

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Менеджмент риска авиапредприятий» используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Входной контроль проводится преподавателем с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется в форме устного опроса по вопросам следующих дисциплин: «Стратегический менеджмент», «Организация производства на воздушном транспорте».

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 «Менеджмент риска авиапредприятий» 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 «Менеджмент риска авиапредприятий» 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 «Менеджмент риска авиапредприятий» являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Также в качестве элемента практической подготовки в рамках дисциплин «Менеджмент риска авиапредприятий» используемый на практических занятиях

метод развивающейся кооперации, который заключается в постановке перед студентами ситуационной задачи, для решения которой требуется их объединение с распределением внутренних ролей в группе. Это позволяет студенту выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей, дискутировать и защищать свою точку зрения, справляться с разнообразием мнений, сотрудничать и работать в команде, брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решения.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательных-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 «Менеджмент риска авиапредприятий» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме экзамена в шестом 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.

Расчетные задачи и ситуационные задачи носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Менеджмент риска авиапредприятий» проводится в шестом семестре в форме экзамена. Этот

вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен предполагает устный ответ на один теоретический вопрос, а также решение расчетной задачи и ситуационной задачи.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций, что отражено в балльно-рейтинговой оценке текущего контроля успеваемости и знаний студентов в п. 9.1. 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

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
<i>Тема 1. Менеджмент риска в условиях турбулентной цифровой трансформации</i>				
Лекция 1	0,8	1,26		
Лекция 2	0,8	1,26		
Лекция 3	0,8	1,26		
Практическое занятие 1	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 2	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 3	1,7	2,63		УО, Д
<i>Итого по теме 1</i>	7,5	11,67		
<i>Тема 2. Методологические основы менеджмента риска связанных с обработкой данных в цифровом виде</i>				
Лекция 4	0,8	1,26		
Лекция 5	0,8	1,26		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Лекция 6	0,8	1,26		
Практическое занятие 4	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 5	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 6	1,7	2,63		УО, Д
Итого по теме 2	7,5	11,67		
<i>Тема 3. Математический аппарат оценивания и прогнозирования рисков и их последствий с использованием систем имитационного моделирования</i>				
Лекция 7	0,8	1,26		
Лекция 8	0,8	1,26		
Лекция 9	0,8	1,26		
Практическое занятие 7	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 8	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 9	1,7	2,63		УО, Д
Итого по теме 3	7,5	11,67		
<i>Тема 4. Экспертные методы оценки рисков и их последствий на базе знаний экономических основ поведения организаций</i>				
Лекция 10	0,8	1,26		
Лекция 12	0,8	1,26		
Лекция 13	0,8	1,26		
Практическое занятие 10	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 11	1,7	2,63		УО, Д
Практическое	1,7	2,63		УО, Д

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
занятие 12				
Итого по теме 4	7,5	11,67		
<i>Тема 5. Менеджмент риска, как инструментарий решения проблем, не имеющих подходящего стандартного решения</i>				
Лекция 13	0,8	1,26		
Лекция 14	0,8	1,26		
Лекция 15	0,8	1,26		
Практическое занятие 13	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 14	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 15	1,7	2,63		УО, Д
Итого по теме 5	7,5	11,67		
<i>Тема 6. Современные методы анализа в управлении рисками, связанные с обработкой данных в цифровом виде</i>				
Лекция 16	0,8	1,26		
Лекция 17	0,8	1,26		
Лекция 18	0,8	1,26		
Практическое занятие 16	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 17	1,7	2,63		УО, Д
Практическое занятие 18	1,7	2,63		УО, Д
Итого по теме 6	7,5	11,67		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Экзамен	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премияльные виды деятельности				
Участие в конференции по темам дисциплины		10		
Научная публикация по темам дисциплины		10		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине для рейтинга		120		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по балльно-рейтинговой системе		Оценка (по «академической» шкале)		
90 и более		5 – «отлично»		
75÷89		4 – «хорошо»		
60÷74		3 – «удовлетворительно»		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
менее 60				2 – «неудовлетворительно»

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

Посещение обучающимся лекционного занятия оценивается в 0,4 балла. Посещение обучающимся практического занятия – в 0,3 балла.

Активность обучающегося:

–на лекционном занятии оценивается от 0,4 до 0,86 балла;

–на практическом занятии – от 0,3 до 0,5 балла.

Участие обучающегося в устном опросе оценивается от 0,3 до 0,63 балла.

Подготовка обучающимся доклада и выступление с ним оценивается от 0,8 до 1,2 балла.

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

Обеспечивающие дисциплины: «Стратегический менеджмент», «Организация производства на воздушном транспорте».

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Стратегический менеджмент»:

1. Этапы развития стратегического управления

2. Оперативное, долгосрочное и стратегическое управление
3. Основные понятия стратегического менеджмента. Особенности стратегического управления
4. Содержание и структура стратегического управления.
5. Структура цикла стратегического управления.
6. Понятие стратегического управления,
7. Понятие и содержание стратегии.
8. Функции стратегического управления.

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Организация производства на воздушном транспорте»:

1. Сущность и функции организации производства.
2. Раскрыть понятие социально-экономическая организация.
3. Раскрыть понятие организационные отношения.
4. Современные теории организации.
5. Сущность и цели системного подхода
6. Основные положения общей теории систем
7. Общая теория систем – виды систем.
8. Система воздушного транспорта (раскрыть понятие)
9. Иерархии уровней организации
10. Системный подход его значимость для организации.

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

Компетенции	Показатель и оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		

Компетенции	Показатель и оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
ПК-7	ИД _{ПК7} ²	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности и этапы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач в рамках менеджмента риска авиационной деятельности; – специфику деятельности менеджера в сфере управления рисками авиационной деятельности, содержание профессиональных функций и особенности их применения; – основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации в цифровом виде для принятия управленческих решений в сфере управления рисками авиационной деятельности.
ПК-15	ИД _{ПК15} ²	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщать результаты анализа для решения задач управления рисками авиационной деятельности; – систематизировать и оценивать специфические риски цифровой экономики применительно к управлению рисками авиационной деятельности авиатранспортных предприятий, решать задачи моделирования процессов управления с целью их оптимизации;
II этап		
ПК-6	ИД _{ПК6} ²	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить исследования, включая эмпирические, в рамках индивидуальных и коллективных научно-исследовательских проектов, по оценке рисков реализации программ безопасности авиационной деятельности.
ПК-7	ИД _{ПК7} ²	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками принятия управленческих решений в условиях специфических рисков цифровой экономики на основе обработки

Компетенции	Показатель и оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
ПК-9	ИД ² _{ПК9}	и анализа больших данных в цифровом виде систем менеджмента безопасности авиационной деятельности;
ПК-15	ИД ² _{ПК15}	<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности в условиях неопределенности и риска. – навыками планирования и управления мероприятиями в рамках системы управления рисками авиационной деятельности с использованием методов имитационного моделирования.

9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания промежуточной аттестации приведены ниже.

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

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

3. Экзаменационная 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 эти знания, 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 менеджмента риска.
3. Основные термины и определения менеджмента риска.
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 менеджменте риска.
17. Общая характеристика эвристических методов решения задач менеджмента риска.
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 менеджмента риска.
2. Современное состояние теории и практики менеджмента риска.
3. Система и структура менеджмента риска.
4. Условия неопределенности и риска.
5. Теория игр и экономическое поведение.
6. Статистические решения в менеджменте риска.
7. Методы прогнозирования рисков, основные характеристики экспертных прогнозов.
8. Риск как вероятностная категория управления в условиях неопределенности.
9. Принципы менеджмента риска.
10. Методы менеджмента риска.
11. Глоссарий менеджмента риска.
12. Системный подход в управлении рисками

13. Экспертные методы оценки рисков.
14. Экспертные методы оценки последствий рисков.
15. Эвристические методы в менеджменте риска.
16. Сценарный план метода Дельфи.
17. Сценарный план бального метода
18. Технологии процессов менеджмента риска.
19. Этапы и процедуры управления рисками.
20. Стратегия менеджмента риска.
21. Методы и приемы менеджмента риска.
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.

Типовые расчетные задачи, используемые в рамках метода развивающей кооперации

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 по сложившемуся 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

Показатель	Проект 1			Проект 2			Проект 3		
	Прибыль, млн. руб.	40	50	60	0	50	100	30	50
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.

Типовые ситуационные задачи, используемые в рамках метода развивающей кооперации

1. Определить причины и факторы риска остановки производства (не реализация профильной технологии) из-за отсутствия сырья (не заключения договора на его поставку).

2. Определить причины и факторы риска не реализации производственных планов или инновационных проектов.

3. Определить причины и факторы риска в случае непредвиденных поломок основных производственных мощностей

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 менеджменте риска.
5. Принципы системного подхода. Аспекты системного подхода.
6. Применение системного подхода в менеджменте риска.
7. Основные термины и определения менеджмента риска.
8. Система неопределенностей в менеджменте риска.
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 менеджменте риска.
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 менеджменте риска.
21. Параметры качества регрессионных зависимостей.
22. Экспертные методы в менеджменте риска. Прием аналогии.
23. Экспертные методы в менеджменте риска. Прием инверсии.
24. Экспертные методы в менеджменте риска. Прием мозговой атаки.
25. Экспертные методы в менеджменте риска. Прием коллективного блокнота.
26. Экспертные методы в менеджменте риска. Прием контрольных вопросов.
27. Экспертные методы в менеджменте риска. 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 менеджмента риска.
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 менеджмента риска.
38. Стратегия и тактика менеджмента риска.
39. Система управления риском. Объект и субъект управления.
40. Функции менеджмента риска. Этапы управления рисками.
41. Риск-менеджмент как форма предпринимательства.
42. Основные правила менеджмента риска.
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 рисков

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 по сложившемуся среднегодовому темпу роста числа инцидентов, сделайте прогноз относительно числа инцидентов в вашей компании в 2018 году.

Задача 2. Предприятию предлагаются три рисковых 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		
	40	50	60	0	50	100	30	50	60
Прибыль, млн. руб.	40	50	60	0	50	100	30	50	60
Вероятность получения	0,2	0,6	0,2	0,25	0,5	0,25	0,3	0,4	0,3

Показатель	Проект 1			Проект 2			Проект 3		
прибыли									

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 реализации	6%	3100	26	4,6
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.

Типовые ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

1. Определить причины и факторы риска остановки производства (не реализация профильной технологии) из-за отсутствия сырья (не заключения договора на его поставку).

2. Определить причины и факторы риска не реализации производственных планов или инновационных проектов.

3. Определить причины и факторы риска неполучения внешних инвестиций и кредитов.

4. Определить причины и факторы риска в случае непредвиденных поломок основных производственных мощностей

5. Определить причины и факторы риска остановки производства в случае форс-мажорных обстоятельств.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 6 семестре к изучению дисциплины «Менеджмент риска авиапредприятий», 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. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного опроса по вопросам дисциплины, на которых базируется дисциплина «Менеджмент риска авиапредприятий» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов в двух семестрах 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 «Менеджмент риска авиапредприятий»;

- 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 необходимо 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 экзамена.

Практические занятия по дисциплине «Менеджмент риска авиапредприятий» 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).

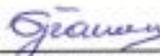
Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Менеджмент риска авиапредприятий». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Менеджмент риска авиапредприятий». 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 «Менеджмент риска авиапредприятий» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 20 «Менеджмент» «26» мая 2021 года, протокол № 7.

Разработчики:

доцент  Брагин В.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

 Брагин А.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 20 «Менеджмент»
Д.Т.Н., доцент  Маслаков В.П.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП
Д.Т.Н., доцент  Маслаков В.П.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

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