



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ
ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А. А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ю. Ю. Михальчевский/

« 24 » апреля 2025 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг
в области авиационной деятельности**

Направление подготовки
25.04.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль)
**Государственное регулирование деятельности в области
гражданской авиации**

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург

2025

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, применения математических методов и алгоритмов принятия управленческих решений для повышения эффективности деятельности авиапредприятий.

Задачи дисциплины:

- изучение нейробиологических основ сознательного принятия решений;
- изучение сущности управленческого решения, его типологии, роли и места в системе менеджмента авиапредприятий;
- раскрытие содержания процесса принятия управленческих решений, факторов, определяющих структуру принятия решения, классификацию управленческих решений;
- определение функции управленческого решения в методологии и организации процесса управления, условий и факторов качества принятия управленческих решений;
- изучение моделей, методологии и организации процесса разработки управленческого решения, определение целевой ориентации управленческих решений, проведение анализа альтернативных действий, внешней среды и ее влияния на реализацию альтернатив.

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

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к профессиональному циклу Блока 1 «Обязательная часть» (Б.1.О.01).

Дисциплина «Технология принятия управленческих решений

поставщиками услуг в области авиационной деятельности» базируется на результатах высшего образования (бакалавриат). В свою очередь, данная дисциплина является базой для изучения таких дисциплин, как «Система менеджмента безопасности авиационной деятельности», «Психолого-педагогические методы управления авиационной деятельностью».

Дисциплина «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности» изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **УК-4; УК-6; ОПК-11**

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
ИД ¹ _{УК4}	Выбирает, обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия, оценивает эффективность их применения
ИД ² _{УК4}	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ИД ¹ _{УК6}	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности
ИД ² _{УК6}	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда
ОПК-11	Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны
ИД ¹ _{ОПК11}	Анализирует направления развития информационно-коммуникационных технологий объекта защит
ИД ² _{ОПК11}	Анализирует текущее состояние информационной безопасности на предприятии с целью разработки требований к разрабатываемым процессам управления информационной безопасностью
ИД ³ _{ОПК11}	Применяет процессный подход к управлению информационной безопасностью в сферах деятельности области аэронавигации

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основные этапы эволюции управленческой мысли;
- теоретические основы и методы количественного и качественного анализа при принятии управленческих решений;
- основные математические модели принятия решений при индивидуальном и групповом выборе, в структурированной и слабоструктурированной ситуации, в детермированной или стохастической постановке, в условиях однокритериальной и многокритериальной оценке вариантов;

- основы применения искусственного интеллекта (ИИ) в гражданской авиации для повышения эффективности и безопасности управленческих решений.

Уметь:

- организовывать и осуществлять подготовку исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

- выявлять и формулировать проблемные ситуации и определять причинно-следственные связи по составу связанных между собой проблемных ситуаций;

- совершенствовать и развивать интеллектуальный и общекультурный уровень своих сотрудников;

- определять эффективность управленческих мероприятий и решений;

- использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности;

- применять ИИ при принятии управленческих решений.

Владеть:

- принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности;

- навыками оценки эффективности управленческих решений;

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач;

- навыками разработки и совершенствования организационно-управленческих структур;

- программным обеспечением поддержки задач принятия решений и основами Интернет-технологий.

4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость	180	180
Контактная работа, всего	12,5	12,5
лекции	4	4
практические занятия	2	2
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	161	161
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	6,5	6,5

5 Содержание дисциплины (модуля)

5.1 Соотнесение тем (разделов) дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-4	ОПК-6	ОПК-11		
Раздел 1. Методологические основы принятия решений						
Тема 1. Введение в дисциплину. Мозговые процессы в современной управленческой практике: исследования нейронных основ принятия решений и формирования привычек.	16	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Общая характеристика проблемы управления.	17	+	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-4	ОПК-6	ОПК-11		
Тема 3 Основные понятия и определения теории принятия решений.	16	+	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д
Раздел 2. Методологические основы подготовки и реализации управленческих решений						
Тема 4. Системный подход к разработке и реализации управленческих решений. системного анализа.	16	+	+	+	Л, МРК, СРС	УО, Д
Тема 5. Информационные основы разработки управленческих решений.	16	+	+	+	Л, МРК, СРС	УО, Д
Раздел 3. Модели, методология и организация процесса принятия управленческих решений						
Тема 6. Методология и организация процесса принятия управленческих решений.	18	+	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д
Тема 7. Технология разработки управленческих решений.	18	+	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д
Раздел 4. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска						
Тема 8. Процесс принятия решений в условиях нестабильности, неопределенности и риска.	18	+	+	+	Л, МРК, СРС	УО, Д, ЗКР
Тема 9. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска. Основные характеристики проактивного метода.	18	+	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д
Раздел 5. Управленческие решения и ответственность						

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-4	ОПК-6	ОПК-11		
Тема 10. Социально-психологические аспекты организации процесса управления.	18	+	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д
Итого по дисциплине	171					
Промежуточная аттестация	9				СРС, К	Э
Всего по дисциплине	180					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ - практическое занятие, СРС - самостоятельная работа студента, МРК – метод развивающейся кооперации, УО - устный опрос в рамках текущего контроля, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, К – консультация, Э – экзамен.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	КР	СРС	Всего часов
Раздел 1. Методологические основы принятия решений					
Тема 1. Введение в дисциплину. Мозговые процессы в современной управленческой практике: исследования нейронных основ принятия решений и формирования привычек.	0,5	0,5	-	15	16
Тема 2. Общая характеристика проблемы управления.	0,25	0,25	-	16,5	17
Тема 3 Основные понятия и определения теории принятия решений.	0,25	0,25	-	15,5	16
Раздел 2. Методологические основы подготовки и реализации управленческих решений					
Тема 4. Системный подход к разработке и реализации управленческих решений.	0,5	-	1	14,5	16
Тема 5. Информационные основы разработки управленческих решений.	0,5	-	-	15,5	16

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	КР	СРС	Всего часов
Раздел 3. Модели, методология и организация процесса принятия управленческих решений					
Тема 6. Методология и организация процесса принятия управленческих решений.	0,25	0,25	-	17,5	18
Тема 7. Технология разработки управленческих решений.	0,25	0,25	-	17,5	18
Раздел 4. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска					
Тема 8. Процесс принятия решений в условиях нестабильности, неопределенности и риска.	0,25	-	3	14,75	18
Тема 9. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска. Основные характеристики проактивного метода.	0,25	0,25	-	17,5	18
Раздел 5. Управленческие решения и ответственность					
Тема 10. Социально-психологические аспекты организации процесса управления.	1,0	0,25	-	16,75	18
Всего за семестр	4	2	4	161	171
Итого по дисциплине	4	2	4	161	171
Промежуточная аттестация					9
Всего					180

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

5.3 Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Методологические основы принятия решений

Тема 1. Введение в дисциплину. Мозговые процессы в современной управленческой практике: исследования нейронных основ принятия решений и формирования привычек.

Краткое содержание курса, основные направления подготовки, взаимосвязь с другими дисциплинами учебного процесса. Структура мозга. Фундаментальные основы мышления. Как научиться сосредотачиваться и трудиться продуктивнее. Эмоции и мотивации. Сотрудничество с другими

людьми. Содействие переменам.

Тема 2. Общая характеристика проблемы управления

Общая характеристика процесса управления. Этапы управления. Генезис управленческой мысли. Структура управленческого цикла.

Тема 3. Основные понятия и определения теории принятия решений

Основные понятия и определения теории принятия решений. Место и функции управленческих решений в системе управления предприятием. Классификация управленческих решений. Основные понятия, определения и типология управленческих решений. Условия и факторы качества управленческих решений.

Раздел 2. Методологические основы подготовки и реализации управленческих решений

Тема 4. Системный подход к разработке и реализации управленческих решений.

Системный подход к разработке и реализации управленческих решений. Системный подход при принятии управленческих решений. Основные понятия теории систем и системного анализа. Классификация систем управления.

Тема 5. Информационные основы разработки управленческих решений.

Информационные основы разработки управленческих решений. Структура управленческой информации. Системы классификации и кодирования управленческой информации. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.

Раздел 3. Модели, методология и организация процесса принятия управленческих решений

Тема 6. Методология и организация процесса принятия управленческих решений.

Методология и организация процесса принятия управленческих решений. Этапы процесса принятия решения. Целевая ориентация при принятии управленческих решений. Способы формирования и анализ

альтернативных вариантов действий.

Тема 7. Технология разработки управленческих решений

Технология разработки управленческих решений. Формирование множества критериев эффективности систем управления. Измерительные шкалы критериев эффективности. Количественные и качественные методы принятия решений. Общая характеристика задач распределения ресурсов (математического планирования).

Раздел 4. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска

Тема 8. Процесс принятия решений в условиях нестабильности, неопределенности и риска

Процесс принятия решений в условиях нестабильности, неопределенности и риска. Анализ внешнего окружения авиапредприятий. Нестабильность, неопределенность и риск в деятельности предприятий. Разработка решений по повышению устойчивости организаций в конкурентной среде. Понятие конкурентоспособности в современном менеджменте.

Тема 9. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска

Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска. Критерии оценки систем управления в условиях неопределенности и риска. Формы и методы организации управления инновационным процессом. Инновации как объект управления в условиях неопределенности и риска. Организация инновационного процесса.

Раздел 5. Управленческие решения и ответственность

Тема 10. Социально-психологические аспекты организации процесса управления

Социально-психологические аспекты организации процесса управления. Корпоративная культура и современный бизнес. Сущность и виды ответственности руководителя за принимаемые управленческие решения. Система учета и контроля за реализацией управленческих решений.

Руководитель в управлении: возможности и ограничения.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
Раздел 1. Методологические основы принятия решений		
1	Практическое занятие № 1. Структура мозга. Фундаментальные основы мышления. Как научиться сосредотачиваться и трудиться продуктивнее. Эмоции и мотивации. Сотрудничество с другими людьми. Содействие переменам.	0,5
2	Практическое занятие № 2. Историческое развитие управленческой мысли. Управление и управленческий цикл.	0,25
3	Практическое занятие № 3. Место и функции управленческих решений в системе управления предприятием.	0,25
6	Практическое занятие № 4. Этапы процесса принятия решения. Целевая ориентация при принятии управленческих решений.	0,25
7	Практическое занятие № 5. Измерительные шкалы критериев эффективности. Количественные и качественные методы принятия решений.	0,25
Раздел 4. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска		
9	Практическое занятие № 6. Критерии оценки систем управления в условиях неопределенности и риска.	0,25
Раздел 5. Управленческие решения и ответственность		
10	Практическое занятие № 7. Сущность и виды ответственности руководителя за принимаемые управленческие решения.	0,25
Итого по дисциплине		2,0

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Изучение материала по теме. Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу и к практическому занятию [1, 2, 8].	16
2	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу и практическому занятию. [1, 2].	17
3	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу и практическому занятию. [1, 2, 5].	16
4	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу. Выбор темы курсовой работы [1, 2].	16
5	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу.[1, 2].	16
6	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу и практическому занятию. [1, 2].	18
7	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу и практическому занятию. [1, 2].	18
8	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу и практическому занятию. Подготовка к защите курсовой работы.[1, 2].	18
9	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины.	18

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	Подготовка к устному опросу и практическому занятию. [1, 2].	
10	Изучение материала по теме Ведение конспекта по теме дисциплины. Подготовка к устному опросу и практическому занятию. [1, 2].	18
Итого за семестр		161
Итого по дисциплине		161

5.7 Курсовые работы

В таблице приведена структура курсовой работы:

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	1
Этап 2. Выполнение курсовой работы	СРС
Этап 3. Защита курсовой работы	3
Итого по курсовой работе	4

Задание на выполнение курсовой работы.

Методические указания по выполнению курсовой работы на тему: «Разработка проекта управленческих решений в структуре авиатранспортного производства (на примере авиакомпании*)»

*студент самостоятельно выбирает авиакомпанию, структуру сети её авиалиний и структуру парка воздушных судов, по согласованию с преподавателем.

Проект управленческих решений – взаимосвязанная совокупность задач принятия решений (ЗПР), позволяющая осуществить системный подход к разработке, принятию и реализации комплекса решений по достижению конкретно сформулированных целей авиапредприятия.

Стадия целеполагания

$$\langle Y_i \in Y_M \leftrightarrow X_j \in X_N \rangle \rightarrow \sum \text{ЭПорт}$$

где: $Y_M = (Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_m)$ - множество воздушных судов (ВС);

$X_N = (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ – множество авиалиний (АЛ);

Э Порт – оптимальная эксплуатационная прибыль.

Цель: разместить каждое ВС из множества воздушных судов на такой АЛ из множества авиалиний (маршрутов), чтобы в результате обеспечить получение авиакомпанией (АК) оптимальной суммарной эксплуатационной прибыли.

Стадия информационно-аналитической работы.

Используя данные таблиц 1, 2, 3 рассчитать производственно-хозяйственные и финансово-экономические показатели регулярного выполнения пассажирских рейсов по установленным маршрутам (АЛ)

При определении регулярности движения использовать следующие условия:

- один тип воздушного судна на одну авиалинию;
- регулярность движения должна предусматривать выполнения не менее одного рейса ежедневно

Таблица 1

Типы воздушных судов (У)							
1	2	3	4	5	6	7	8
ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС
12,	16,	17,	34,	29,	43,	52,	50,
5	5	0	0	0	0	0	5
Стоимость ВС (млн. усл. ед)							
90	130	140	180	170	260	280	270
Пассажирская загрузка при КЗПК=80%(чел)							
Расход авиатоплива (тонн/час)							
4,8	5,5	6,2	8,0	6,0	6,4	8,8	8,2

Таблица2

Авиалинии (АЛ)							
АЛ1	АЛ2	АЛ3	АЛ4	АЛ5	АЛ6	АЛ7	АЛ8
Среднее тарифное расстояние (км)							
4000	5000	3000	4500	3500	6000	7000	7500
Потребность в перевозках (спрос) в одном направлении (туда) (чел.)							
188800	198000	256000	262000	251000	220000	290000	180000
Тарифная ставка (усл.ед.)							
0,12	0,14	0,15	0,18	0,16	0,17	0,15	0,13
Стоимость авиатоплива (усл. ед. за тонну)							
1550	1600	1580	1650	1590	1700	1750	1800

Таблица 3

Продолжительность рейса (час)								
АЛ BC	АЛ1	АЛ2	АЛ3	АЛ4	АЛ5	АЛ6	АЛ7	АЛ8
BC1	8	7	3	8	6	8	9	7
BC2	6	5	3	7	5	7	8	6
BC3	6	7	4	8	6	8	9	7

BC4	7	6	3	9	6	9	8	6
BC5	8	7	4	8	6	8	9	7
BC6	7	6	4	9	7	9	8	6
BC7	6	5	3	8	6	7	8	6
BC8	8	7	4	9	5	8	9	7

Алгоритм расчета производственно-хозяйственных и финансово-экономических показателей авиакомпании.

Расчет эксплуатационных доходов.

Ежедневная потребность в перевозках

$$N_{\text{пасс}} = \frac{Q_{\text{туда(табл)}}}{365}$$

$N_{\text{пасс}}$ – ежедневное количество перевозимых пассажиров;

$Q_{\text{туда (табл)}}$ – потребность в перевозках в год, с учетом КЗПК

$N_{\text{вс}}$ -количество и тип ВС для обеспечения регулярных перевозок

$$N_{\text{вс}} = \frac{N_{\text{пасс}}}{Q_{\text{вс}}}$$

$N_{\text{вс}}$ – количество ВС данного типа, определяется кратным единице, по минимуму.

$Q_{\text{вс}}$ -пассажировместимость ВС при КЗПК=80% (табл.)

- Потребность в перевозках в обратном направлении.

При определении потребности в обратных перевозках (оттуда) принимается КЗПК=60%

$$Q_{\text{обр}} = Q_{\text{туда}} \times 0,75$$

- общая потребность в перевозках:

$$Q = Q_{\text{туда}} + Q_{\text{обр.}}$$

- Реальное количество перевезенных пассажиров (туда и обратно)

$$Q_{\text{р.туда}} = N_{\text{рейс}} \times Q_{\text{вс}}$$

$$Q_{\text{р.обр}} = Q_{\text{р.туда}} \times 0,75$$

$$Q_{p.общ} = Q_{p.туда} + Q_{p.обр.}$$

N рейс – для каждого типа ВС, минимум 365. Максимум определяется симплексным методом, исходя из минимума количества необслуженных пассажиров.

Симплексный метод – универсальный метод решения задач линейного программирования путем последовательного улучшения решения до тех пор, пока не будет найдено оптимальное.

- количество не обслуженных пассажиров

$$Q_{н.о.} = Q - Q_{p.общ.}$$

Если $Q > Q_{p.общ.}$, за каждого необслуженного пассажира начисляются издержки $S_{но} = Q_{но} \times P_{бил}$

Если $Q < Q_{p.общ.}$, за каждое незанятое пассажирское кресло начисляются издержки $S_{нк} = Q_{нк} \times P_{бил.}$

Где: $P_{бил.}$ – стоимость билета

$$P_{бил.} = T \times L$$

T – тарифная ставка (табл)

L – тарифное расстояние (табл.)

Таким образом, если в результате последовательного приближения

$Q \approx Q_{p.общ.}$, то $Q_{p.общ.}$ – оптимальная величина, количественно определяющая наиболее полное удовлетворение спроса на перевозки по заданным авиалиниям $Q_{p^{opt}}$.

Объем перевозок (пассажирооборот)

$$W = Q_{p^{opt}} \times L$$

L – тарифное расстояние

При $Q_{p^{opt}}$ и таблично заданном L $W = W_{p^{opt}}$

- общий доход от перевозок

$$Д = W_{p^{opt}} \times T$$

T – тарифная ставка

Стоимость билета

$$P_{\text{бил}} = \frac{D}{Q_{\text{порт}}}$$

- Эксплуатационный доход

$ЭД = D - S_{\text{но}}$ или $D - S_{\text{нк}}$, в зависимости от того, какое $S > O$

Расчет эксплуатационных расходов.

- Расходы на авиатопливо:

$$E_{\text{топ}} = [(2t \times N_{\text{рейс}}) \times G] \times P_{\text{топ}}$$

t – время полета

G – расход авиатоплива в час

$P_{\text{топ}}$ – стоимость одной тонны авиатоплива

- Амортизационные расходы

$$AM = (P_{\text{вс}} \times N_{\text{вс}}) \times 0,2$$

$P_{\text{вс}}$ – стоимость ВС

Амортизационные отчисления составляют 20% от стоимости ВС

- Расходы на эксплуатацию ВС составляют 10% от стоимости ВС

$$P_{\text{Э}} = (P_{\text{вс}} \times N_{\text{вс}}) \times 0,1$$

- Аэропортовые сборы составляют 20% от стоимости билета

$$AC = (Q_{\text{р}} \times P_{\text{бил}}) \times 0,2$$

Страхование составляет 5% от стоимости билета

$$C = (Q_{\text{р}} \times P_{\text{бил}}) \times 0,05$$

Численность летного состава рассчитывается исходя из нормы годового налета часов на одного члена экипажа ($T_{\text{норм}} = 800 \text{ ч}$)

$$T_{\text{сумм}} = N_{\text{рейс}} \times 2t$$

$T_{\text{сумм}}$ – суммарный налет часов в год

$$N_{\text{ЭК}} = \frac{T_{\text{сумм}}}{T_{\text{норм}}}$$

Состав экипажа определяется исходя из типа ВС принятой практики формирования состава экипажа:

- экипаж пилотской кабины – 2 человека

- экипаж пассажирской кабины определяется из нормы обслуживания пассажиров, т.е. 1 бортпроводника на 50 пассажирских кресел. При расчете учитывается общее количество пассажирских кресел на ВС

$$Ч_{лс} = N_{эк} \times Ч_{1эк}$$

-Численность обслуживающего, обеспечивающего и административного персонала в 3 раза превышает численность летного состава

$$Ч_{ооап} = 3 \times Ч_{лс}$$

-общее количество персонала авиакомпании

$$Ч_{общ} = Ч_{лс} + Ч_{ооап}$$

- средняя заработная плата одного работника авиакомпании в год

$$ЗП_{год} = ЗП_{мес} \times 12$$

ЗП_{мес} - ежемесячная зарплата назначается самостоятельно, но не менее 1000 у.е.

-Фонд оплаты труда

$$Ф_{от} = Ч_{общ} \times ЗП_{год}$$

-Страховые взносы в ПФ, ФСС. ФФОМС и территориальные органы ОМС составляют 26%, 2,9% и 5,1%. Суммарно 34%

$$Н_{с} = Ф_{от} \times 0,34$$

-Федеральный налог составляет 13% от общей суммы фондов

$$Ф_{н} = Д \times 0,13$$

- Налог на имущество составляет 2% от стоимости ВС

$$Н_{и} = (N_{всх} \times P_{вс}) \times 0,02$$

- Эксплуатационный расход авиакомпании

$$ЭR = E_{топл} + AM + PЭ + AC + C + Ф_{от} + Н_{с} + Ф_{н} + Н_{и}$$

Принимаем, что в структуре эксплуатационных расходов 40% - постоянные расходы и 60% -переменные эксплуатационные расходы

- эксплуатационная прибыль авиакомпании

$$ЭП = ЭД - ЭR; \quad ЭП = ЭД - (ЭR_{пост} + ЭR_{пер})$$

Завершающим этапом стадии информационно-аналитической работы является построение матриц эффективности по Q_{opt} (табл. 4), по W_{opt} (табл. 5), по ЭД opt (табл. 6) по ЭР opt (табл. 7) и по ЭП opt (табл. 8)

$$(BC_i \leftrightarrow AL_j) \rightarrow \text{ЭП}_{ij} = 1,8 \quad j=1,8$$

Таблица 8

Матрица эффективности по ЭП opt

АЛ BC	АЛ ₁	АЛ ₂	АЛ ₃	АЛ ₄	АЛ ₅	АЛ ₆	АЛ ₇	АЛ ₈
BC ₁	ЭП ₁₁	ЭП ₁₂	ЭП ₁₃	ЭП ₁₄	ЭП ₁₅	ЭП ₁₆	ЭП ₁₇	ЭП ₁₈
BC ₂	ЭП ₂₁	ЭП ₂₂	ЭП ₂₃	ЭП ₂₄	ЭП ₂₅	ЭП ₂₆	ЭП ₂₇	ЭП ₂₈
BC ₃	ЭП ₃₁	ЭП ₃₂	ЭП ₃₃	ЭП ₃₄	ЭП ₃₅	ЭП ₃₆	ЭП ₃₇	ЭП ₃₈
BC ₄	ЭП ₄₁	ЭП ₄₂	ЭП ₄₃	ЭП ₄₄	ЭП ₄₅	ЭП ₄₆	ЭП ₄₇	ЭП ₄₈
BC ₅	ЭП ₅₁	ЭП ₅₂	ЭП ₅₃	ЭП ₅₄	ЭП ₅₅	ЭП ₅₆	ЭП ₅₇	ЭП ₅₈
BC ₆	ЭП ₆₁	ЭП ₆₂	ЭП ₆₃	ЭП ₆₄	ЭП ₆₅	ЭП ₆₆	ЭП ₆₇	ЭП ₆₈
BC ₇	ЭП ₇₁	ЭП ₇₂	ЭП ₇₃	ЭП ₇₄	ЭП ₇₅	ЭП ₇₆	ЭП ₇₇	ЭП ₇₈
BC ₈	ЭП ₈₁	ЭП ₈₂	ЭП ₈₃	ЭП ₈₄	ЭП ₈₅	ЭП ₈₆	ЭП ₈₇	ЭП ₈₈

Стадия выбора варианта действий (решений)

Полагаем, что по эксплуатации всех типов ВС на сети АЛ нет никаких ограничений. Тогда, матрица эффективности (табл. 8) представляет собой множество допустимых решений по размещению множества ВС на множестве АЛ.

Выделим во множестве допустимых решений, область эффективных решений по критерию отличают от нуля, положительной эксплуатационной прибыли $ЭП_{ij} > 0$. Отменим комбинации

$(BC_i \leftrightarrow AL_j)$ удовлетворяющие этому критерию в табл. 8

Найдем в области эффективных решений оптимальные решения по критерию максимума критерия оптимальности решений. Для этого воспользуемся таблицей эффективности.

$KOP_{max} \rightarrow (BC_i \leftrightarrow AL_j)$ таблица 9

Таблица 9

Таблица эффективности

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	$BC_i \leftrightarrow AL_j$ $ЭП_{ij} > 0$			
1.	Эксплуатационный доход	тыс. у.е.				
2.	Эксплуатационный доход	тыс. у.е.				
3.	Эксплуатационная прибыль	тыс. у.е.				
	критерии					
1.	Критерий эффективности управления $KЭУ = \frac{\text{стр}3}{\text{стр}1} \times 100$	%				
2.	Критерий эффективности производства					

	$KЭП = \frac{\text{стр3}}{\text{стр2}} \times 100$					
3.	Критерий оптимальности решений $KOP = \frac{KЭП}{KЭУ}$					

По столбцам таблицы 9 расположить и рассчитать показатели и критерии для всех комбинаций $(BC_i \leftrightarrow AL_j)$, входящих в область эффективных решений.

Определив оптимальное решение по критерию $KOP \rightarrow \max$, построить график безубыточности рис. 1

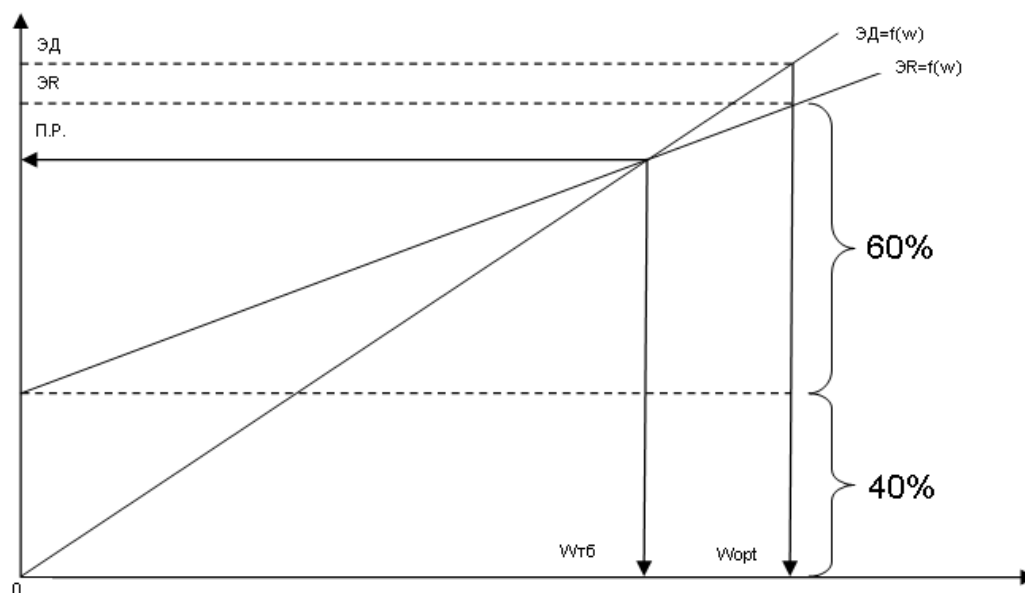


Рис. 1 График безубыточности

Провести анализ графика безубыточности оптимального решения по показателям:

- $W_{тб} = ?$ Для этого вначале нужно определить переменную часть расходной ставки: $MC = \frac{\text{ЭР}_{\text{пер}}}{W_{\text{opt}}}$; затем составить соотношение : $W_{тб} \rightarrow (\text{ЭП}=0)$

$$\rightarrow \frac{\text{ЭД} - \text{ЭР}_{\text{пер}}}{\text{ЭР}_{\text{пост}}} = \frac{(W_{тб} * T) - (W_{тб} * MC)}{\text{ЭР}_{\text{пост}}} = \frac{W_{тб}(T - MC)}{\text{ЭР}_{\text{пост}}} ; \frac{\text{ЭР}_{\text{пост}}}{T - MC}$$

- Порог рентабельности: $ПР = W_{тб} \times T$;

- Валовая маржа : $BM = ЭД - ЭR \text{ пер};$

- Запас финансовой устойчивости : $ЗФУ = \frac{W_{opt} - W_{тб}}{W_{opt}} * 100$

где Т – заданная тарифная ставка

Стадия разработки ПУР

Определить предпочтительность (экономическую целесообразность) принятия решений по изменению стратегии ценообразования.

Взяв в качестве базового оптимальный вариант ($BC_i \leftrightarrow AL_j$) $\rightarrow KOP_{ij} \rightarrow \max$, рассчитать и провести количественную оценку трех возможных вариантов решений:

А) повысить стоимость билета (тарифа) на 20 %

Б) уменьшить стоимость билета (тарифа) на 20%

В) оставить стоимость билета (тарифа) неизменной.

Взяв в качестве средневзвешенного коэффициент эластичности спроса по цене:

$$\Xi = \frac{\text{процентное изменение спроса}}{\text{процентное изменение тарифа}} = 0,75$$

Видно, что повышение стоимости билета (тарифа) на 20 % приведет к 15% уменьшению спроса, т.е. потребность в перевозках на этом маршруте снизится на 15 % и наоборот, уменьшение стоимости билета может повысить спрос на 15%

Для ответа на вопрос, какое из решений будет предпочтительным (предпочтение это интегральная оценка качества решения, основанная на объективном анализе и субъективном понимании ценности, эффективности решений), необходимо вернуться к стадии информационно-аналитической работы и рассчитать показатели выбранного по критерию $KOP_{opt} \rightarrow \max$, варианта с учетом возможных изменений в структуре перевозок пассажиров.

Полученные результаты следует отразить на графике прибыльности (рис. 2) где найти все требуется параметры для трех вариантов решений а, б и в, а также провести количественную оценку всех трех вариантов по $W_{тб}$, PP , BM и $ЗФУ$.

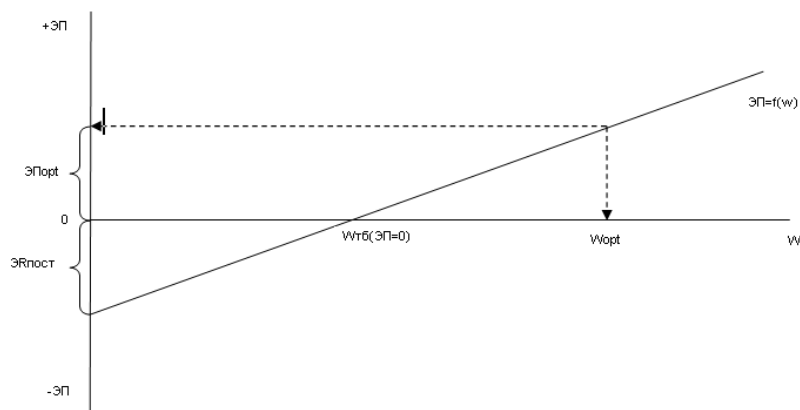


Рис. 2 График прибыльности

Затем требуется внести расчетные данные в таблицу эффективности (табл. 10), где по столбцам показать показатели и критерии по трем вариантам а,б,в.

Таблица 10

Таблица эффективности

N п/п	Показатели	Един.измер	Варианты		
			а	б	в
1	Эксплуатационный доход	тыс у.е.			
2	Эксплуатационный расход	тыс. у.е.			
3	Эксплуатационная прибыль	тыс. у.е.			
	критерии				
1	Критерий эффективности управления $КЭУ = \frac{\text{стр}3}{\text{стр}1} \times 100$	%			

2	Критерий эффективности производства $КЭП = \frac{\text{стр3}}{\text{стр2}} \times 100$				
3	Критерий оптимальности решений $КОР = \frac{КЭП}{КЭУ}$				

По результатам «Стадия разработки ПУР сделать выводы и предложить рекомендации»

Сравнительный анализ методами теории измерений .

Провести сравнительный анализ показателей и критериев авиакомпании Ryanair нашей авиакомпании, согласно рекомендациям Циркуляра ИКАО 244-АТ/99

Таблица 11.

Таблица сравнительного анализа

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Показатель	W	ЭД	Дs	ЭR	RS	ЭП	Q	Чобщ	Nвс	КД
Размерность	млнпкм	млн у.е.	у.е.. пкм	млн у.е.	у.е. пкм	млн у.е.	млн. чел	чел.	шт	-
Ryanair	22,183	1,685	0,076	1,502	0,068	0,183	2,783	9778	142	1,12
А.К.										

продолжение таблицы 11

N п/п	11	12	13	14	15
Показатели производительности	W/Ч общ	ЭД/Ч общ	Q/Чобщ	W/NBC	Критерий эффект. системы управления
Размерность					
Ryanaïr	2,268	172,3	284,7	156,2	0,27

Для корректности сравнительного анализа показатели деятельности Ryanaïr приведены в размерности соответствующей расчетам для нашей авиакомпании (А.К.)

Далее необходимо вернуться к матрицам эффективности и таблицам 4; 5; 6; 7; 8 и проанализировать все восемь маршрутов (АЛ₁, АЛ₂, АЛ₃, АЛ₄, АЛ₅, АЛ₆, АЛ₇, АЛ₈). По столбцам матрицы, определить и выделить наиболее эффективные типы ВС для каждой АЛ по критерию, либо максимальной эксплуатационной прибыли, либо минимального эксплуатационного убытка. Вполне возможно, что для разных АЛ, наиболее эффективными могут оказаться одни и те же ВС.

Определив наиболее эффективные решения, следует найти аддитивные значения показателей просуммировав все частные для авиалиний показатели по пунктам 1,2,4,6,7,8,9 таблицы 11.

Затем необходимо найти значения мультипликативных показателей сравнения по пунктам 3,5,10,11,12,13,14,15 таблицы 11.

$$D_s - \text{доходная ставка} = \frac{\sum \text{ЭД}}{\sum W} \quad R_s - \text{расходная ставка} = \frac{\sum \text{ЭК}}{\sum W}$$

$$K_d - \text{коэффициент доходности} = \frac{D_s}{R_s} \quad K_{\text{ЭСУ}} = \frac{\sum \text{ЭП}}{\sum \text{ВМ}}$$

Заполнив таблицу 11 необходимо провести сравнительный анализ объектов (Ryanaïr и А.К.) используя методы: парного сравнения,

ранжирования, непосредственной оценки и последовательного сравнения. Сделать выводы из анализа.

Далее необходимо сравнить анализируемые объекты по критериям: эффективности управления (КЭУ), эффективности производства (КЭП), оптимальности решений (КОР) и эффективности систем управления (КЭСУ), табл. 12.

Таблица 12

Сравнительная таблица эффективности

N п/п	Показатель	Един.измерения	Ryanair	A.K.
1.	Эксплуатационный доход	млн. у.е.		
2.	Эксплуатационный расход	млн. у.е.		
3.	Эксплуатационная прибыль	млн. у.е.		
4.	Валовая маржа	млн. у.е.		
	Критерии			
1.	Критерий эффективности управления	%		
2.	Критерий эффективности производства	%		
3.	Критерий оптимальности решений	%		
4.	Критерий эффективности систем управления	%		

В заключении выполнения курсовой работы надлежит сделать выводы в целом по процессу принятия управленческих решений в структуре

авиатранспортного производства и предложить рекомендации по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов на воздушных линиях, сделав акцент на качество выбора, принятия и реализации управленческих решений.

Курсовая работа выполняется с применением компьютерного моделирования с МС Excel, представляется на проверку и защиту в электронном виде.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Балдин, К. В., Уткин, В. Б., Воробьев, С.Н. Управленческие решения: Учебник. 2-е издание. [Текст]. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – 496 с. – ISBN: 5-91131-076-7.

2. Смирнов, Э.А. Управленческие решения: Учебное пособие. [Текст]. – М: ИНФРА-М, 2001. – 264 с. – ISBN: 5-16-000477-7.

3. Лифшиц, А.С. Управленческие решения: Учебное пособие для ВУЗов. [Текст]. – М.: Издательство КноРус, 2009. – 245 с. – ISBN: 539000518X.

4. Юкаева, В.С., Зубарева Е.В., Чувикова В.В. Принятие управленческих решений: Учебник. [Текст]. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 324 с. – ISBN: 978-5-394-01084-2.

5. Золотина О. А., Красностанова М. В., Кузин Д. В. и др. Сборник кейсов и практических заданий по управленческим дисциплинам для направления «Менеджмент»: Учебно-методическое пособие [Текст]. - М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2024. - 92 с. - ISBN 978-5-907690-56-1.

6. David Rock Мозг. Инструкция по применению. Как использовать свои возможности по максимуму и без перегрузок. Книга [Текст]. Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина Пабlishер», 2013

7. Планкетт Лорн, Хейл Гай Выработка и принятие управленческих решений: Книга [Текст].- М.: Экономика, 1984. — 168 с.

б) дополнительная литература:

8. Бабенко, Т.И., Барабаш, С.В. Методы принятия управленческих решений: Учебное пособие. [Текст]. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2006. – 236 с. – ISBN: 978-5-394-01914-2.

9. Зайцев, М.Г., Варюхин, С.Е. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы. [Текст]. – М.: Издательство «Дело», 2008. – 664 с. – ISBN: 978-5-7749-0492-1.

10. Зуб, А.Т. Принятие управленческих решений. Теория и практика: Учебное пособие. [Текст]. – М.: Издательство Форум, Инфра-М, 2010. – 400 с. – ISBN: 978-5-8199-0402-2, 978-5-16-003728-8.

11. Карданская, Н.Л. Управленческие решения: Учебник для студентов вузов. 3-е изд. [Текст]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 439 с. – ISBN / ISSN: 978-5-238-01574-3.

12. Лафта, Дж.К. Управленческие решения: Учебное пособие. [Текст]. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2004. – 217 с. – ISBN: 5-85873-096-5.

13. Литвак, Б.Г. Разработка управленческого решения: Учебник. / отв. ред. Б. Г. Литвак. 3-е изд., испр. и доп. [Текст]. – М.: Дело, 2002. – 392 с. – ISBN 5-7749-0099-1.

14. Орлов, А. И. Принятие решений. Теория и методы разработки управленческих решений. [Текст]. – М.: Март Март, 2006. – 496 с. – ISBN: 5-241-00629-X.

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

15. Деловой магнат. Экономические стратегии и разработка преимущественно экономических решений. [Электронный ресурс]: сб. игр ФАРГУС на русском языке. – М., [2008]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/> – Загл. с экрана.

16. Новое дело. Разработка решений по целому комплексу направлений в бизнесе. [Электронный ресурс]: сб. игр ФАРГУС на русском языке. – М., [2009]. – Режим доступа: <http://www.government.ru> – Загл. с экрана.

17. Train Town Deluxe. Разработка решений в качестве менеджера, администратора и машиниста на железной дороге. [Электронный ресурс]: сб. игр ФАРГУС на русском языке. – М., [2011]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/news/sites/nacproekty/> – Загл. с экрана.

18. Parkan. Хроника империи. Принятие решений для выживаемости человека в условиях полной неопределенности и свободы действий. [Электронный ресурс]: сб. игр ФАРГУС на русском языке. – М., [2007]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru> – Загл. с экрана.

19. Railroad Tycoon. Принятие решений железнодорожным магнатом. Русская версия. [Электронный ресурс]: сб. игр ФАРГУС на русском языке. – М., [2005]. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru> – Загл. с экрана.

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

20. Куб - электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.koob.ru/> — свободный (дата обращения 16.01.2018).

21. Библиотека «Гумер» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gumer.info> — свободный (дата обращения 16.01.2018).

22. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> — свободный (дата обращения 16.01.2025).

23. Образовательный портал «Науки-онлайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru>. — свободный (дата обращения 16.01.2025).

24. Правовая система Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: www.garant.ru/. — свободный (дата обращения 16.01.2025).

25. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. — свободный (дата обращения 16.01.2025).

26. Электронно-библиотечная система «Знаниум» Издательского дома «Инфра-М» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.library.fa.ru/resource.asp?id=498. — свободный (дата обращения 16.01.2025).

27. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/>. — свободный (дата обращения 16.01.2025).

28. Компьютерные оценочные методики.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используется компьютерные классы, оборудованные для проведения практических работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Компьютерный класс, оргтехника (всё – в стандартной комплектации для самостоятельной работы); доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы).

Материалы *INTERNET*. Мультимедийные курсы, оформленные с помощью *Microsoft Power Point*, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Перечень лицензионного программного обеспечения, используемый для дисциплины: Microsoft Windows 7 Professional (лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 г.); Microsoft Windows 8.1 Pro (лицензия № 66373655 от 28 января 2016 г.); ADOBE ACROBAT PROFESSIONAL 9_0 (лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года); Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS (лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 г.).

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной

деятельности» используются классические методы обучения: лекции, практические занятия, курсовая работа, решение конкретных ситуаций, самостоятельная работа обучающихся.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия проблем разработки и повышения эффективности управленческих решений в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

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

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у магистрантов 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 «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности» магистранты обучаются умениям и навыкам, необходимым для разработки и реализации управленческих решений, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания. На практических занятиях в качестве интерактивных образовательных технологий применяются: мозговой штурм и метод развивающейся кооперации.

Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации,

примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки магистра по профилю «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности».

Разбор конкретной ситуации (кейс-метод). Метод был разработан педагогом Робертом Мери. Процесс обучения с использованием метода разбора конкретной ситуации представляет собой имитацию реального события, сочетающую в себе в целом адекватное отражение реальной действительности, небольшие материальные и временные затраты и вариативность обучения. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации в сети Интернет, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Курсовая работа по дисциплине «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности» представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу магистранта и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Таким образом, практические занятия и курсовая работа по дисциплине «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности» 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 магистрантом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу и подготовку докладов, а также разработку разделов стратегической программы при выполнении курсовой работы.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний магистрантов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме экзамена в первом семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов, темы докладов, расчетные задачи, а также темы курсовой работы и её защита.

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.

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

Типовые задачи, задания и темы курсовой работы носят практикоориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Защита курсовой работы – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий, который позволяет оценить умения и навыки обучающегося самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Технология принятия управленческих решений поставщиками услуг в области авиационной деятельности» проводится в первом семестре в форме экзамена. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения магистрантом компетенций за весь период изучения дисциплины.

Экзамен предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса, а также решение типовой задачи.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний

При изучении дисциплины не используется.

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

Устный опрос оценивается:

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

«хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу

и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

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

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

Доклад оценивается:

«отлично»: тема доклада раскрыта по существу, грамотно и логично изложен материал, использованы основная, дополнительная литература и иные источники информации. Студент правильно отвечает на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«хорошо»: тема доклада раскрыта по существу, грамотно и логично изложен материал, использованы основная, дополнительная литература и иные источники информации. Студент в целом правильно отвечает на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«удовлетворительно»: тема доклада раскрыта неполностью, использована только основная литература. Студент в целом правильно отвечает на заданные в ходе обсуждения вопросы после наводящих вопросов преподавателя;

«неудовлетворительно»: тема доклада не раскрыта, использованы невалидные источники. Студент не отвечает или отвечает неправильно на заданные в ходе обсуждения вопросы.

9.3 Темы курсовых работ по дисциплине (модулю)

1. Рассчитать производственно-хозяйственные и финансово-экономические показатели регулярного выполнения пассажирских рейсов по установленным маршрутам.

2. Применение симплексного метода для решения задач линейного программирования путем последовательного улучшения решения до тех пор, пока не будет найдено оптимальное.

3. Применение методов искусственного интеллекта в процессах принятия решений на авиапредприятиях.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля

остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам (модулям):

Дисциплина изучается в 1 семестре, входной контроль остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам не предусмотрен.

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

Компетенции	Показатели оивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-4	ИД ¹ _{УК4} ИД ² _{УК4}	Знает: - способы получения информации из независимых источников; - цели и задачи взаимодействия при принятиях решений; - основные технологические процессы в аэропортах.
УК-6	ИД ¹ _{УК6} ИД ² _{УК6}	Умеет: - определять достоверность информации на основе многофакторного подхода; - выявлять и формулировать проблемные ситуации и определять причинно-следственные связи по составу связанных между собой проблемных ситуаций.
II этап		
ОПК-11	ИД ¹ _{ОПК11} ИД ² _{ОПК11} ИД ³ _{ОПК11}	Знает: - основные этапы эволюции управленческой мысли; - теоретические основы и методы количественного и качественного анализа при принятии управленческих решений; - основные математические модели принятия решений при

		индивидуальном и групповом выборе, в структурированной и слабоструктурированной ситуации, в детерминированной или стохастической постановке, в условиях однокритериальной и многокритериальной оценке вариантов. Умеет: - определять эффективность управленческих мероприятий и решений. – применять методы разработки управленческих решений в системе стратегического и тактического менеджмента авиапредприятия; – использовать на практике знания основных документов и составляющих системы законодательно-нормативного регулирования принятия управленческих решений на воздушном транспорте; – анализировать и структурировать социальноэкономические проблемы и процессы при управлении организацией воздушного транспорта; – анализировать организацию управления авиапредприятием как систему формирования, принятия и выполнения управленческого решения. Владеет: - навыками применения стандартных процедур по критическому анализу и синтезу
--	--	---

		информации для решения поставленных задач - навыками оценки эффективности управленческих решений. - математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач. - навыками использования основных положений теории принятия организационно-управленческих решений при разработке процедур по этапам процесса принятия решений.
--	--	--

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации:

Экзамен:

«Отлично» выставляется в случае, если:

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

«Хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен в соответствии с планом;

- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;

- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;

- задача решена полностью и правильно;

- выводы правильны;

- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;

- студент активно работал на практических занятиях.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- ответ недостаточно логически выстроен;

- план ответа соблюдается непоследовательно;

- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;

- задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;

- продемонстрировано знание обязательной литературы;

- студент не активно работал на практических занятиях.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;

- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;

- ответ содержит ряд серьезных неточностей;

- задача не решена;

- выводы поверхностны или неверны;

- не продемонстрировано знание обязательной литературы.

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

9.6.1 Примерный перечень вопросов для проведения устного опроса

1. Назовите основные школы управления и дайте краткую характеристику каждой из них.
2. Обоснуйте, что такое управление и управленческий цикл
3. Понятие и место управленческих решений в системе управления экономическим объектом.
4. Приведите классификация управленческих решений.
5. Назовите и охарактеризуйте этапы процесса принятия решения.
6. Что такое «социально-техническая система» и в чем ее основные свойства?
9. Назовите виды структур систем управления и их классификацию.
11. Что такое цель при принятии управленческих решений?
12. Какие способы формирования альтернативных вариантов действий бывают?
13. Назовите виды критериев эффективности систем управления.
14. Каковы измерительные шкалы критериев эффективности?
15. Общая характеристика задач принятия решений в условиях определенности.
16. Охарактеризовать метод полного перебора.
17. Охарактеризовать транспортную задачу по критерию стоимости.
18. Охарактеризовать градиентный метод оптимизации.
19. Дать характеристику многокритериальных задач.
20. Что в себя включает внешнее окружение организации.
21. Дать характеристику неустойчивости, неопределенности и риска в предпринимательской деятельности.
22. Общая характеристика задач принятия решений в условиях неопределенности и риска.
23. Дать характеристику критерию Лапласа.
24. Дать характеристику критерию Вальда.
25. Дать характеристику критерию крайнего оптимизма.
26. Дать характеристику критерию Гурвица.

27. Дать характеристику критерию Сэвиджа.
28. Инновации как объект управления.
29. Организация инновационного процесса.
30. Управление инновационным процессом.
31. Основные причины возникновения внутриличностного конфликта.
32. Причины конфликтов в организации.
33. Процесс развития конфликта в организации.
34. Методы принятия решений в конфликтной ситуации.
35. Интуитивные методы принятия решений.

9.6.2 Примерный перечень докладов

1. Управленческое решение, его сущность, содержание и роль в системе управления.
2. Методы решения задач при неопределенности. Применение критерия оптимальности Вальда.
3. Методы решения задач при неопределенности. Применение критерия оптимальности Гурвица.

9.6.3 Примерный перечень типовых ситуационных задач для решения на практических занятиях в рамках метода развивающейся кооперации

1. Методы решения задач в условиях риска.
2. Методы решения задач в условиях конфликта.
3. Методы решения задач в условиях неопределенности.

9.6.4 Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (в виде экзамена)

1. Для чего служит паттерн?
2. В каком отделе мозга формируется наше сознание?
3. Как минимизировать расход энергии мозга?
4. Метод Помидора?
5. Мотивации и эмоции

6. Этапы процесса принятия решения.
7. Что такое «система управления экономическим объектом».
8. Основные свойства систем управления.
9. Виды структур систем управления.
10. Классификация систем управления.
11. Что такое «цель» при принятии управленческих решений.
12. Способы формирования альтернативных вариантов действий.
13. Виды критериев эффективности систем управления.
14. Измерительные шкалы критериев эффективности.
15. Общая характеристика задач принятия решений в условиях определенности.
16. Охарактеризовать метод полного перебора.
17. Охарактеризовать транспортную задачу по критерию стоимости.
18. Охарактеризовать градиентный метод оптимизации.
19. Дать характеристику многокритериальных задач принятия решений.
20. Что в себя включает внешнее окружение организации.
21. Дать характеристику неустойчивости, неопределенности и риска при принятии решений.
22. Общая характеристика задач принятия решений в условиях неопределенности и риска.
23. Дать характеристику критерию Лапласа.
24. Дать характеристику критерию Вальда.
25. Дать характеристику критерию крайнего оптимизма.
26. Дать характеристику критерию Гурвица.
27. Дать характеристику критерию Сэвиджа.
28. Интуитивные методы принятия решений.
29. Инновации как объект управления.
30. Организация инновационного процесса.
31. Управление инновационным процессом.
32. Основные причины возникновения внутриличностного конфликта.

33. Причины конфликтов в организации.
34. Процесс развития конфликта в организации.
35. Методы принятия решений в конфликтной ситуации.
36. Понятие конкурентоспособности в современном менеджменте.
37. Оценка конкурентоспособности отдельных видов бизнеса с помощью матрицы Бостонской консультативной группы.
38. Классификация персонала организации.
39. Кадровое планирование в организации.
40. Основные виды кадрового планирования.
41. Экономическая информация и ее особенности. Показатели качества информации.
42. Структура экономической информации.
43. Особенности обмена письменной управленческой информацией.
44. Устные формы обмена управленческой информацией.
45. Корпоративная культура и современный бизнес.
46. Сущность и виды ответственности руководителя за принимаемые управленческие решения.
47. Система учета и контроля за реализацией управленческих решений.
48. Руководитель в управлении: возможности и ограничения.
49. Школы управления и их характеристика.
50. Управление и управленческий цикл.
51. Понятие и место управленческих решений в системе управления экономическим объектом.
52. Классификация управленческих решений.
53. Основные понятия и определения управленческих решений.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая в 1 семестре к изучению дисциплины, магистранту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. 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 обучающегося в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, и практические занятия.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки магистрантов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития в области управления авиатранспортным производством, концентрировать внимание магистрантов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией видеофильмов, схем, плакатов, моделей, использованием электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации; сформировать и развить у них творческое мышление, умение активно участвовать в творческой дискуссии, делать обоснованные выводы,

аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Целью самостоятельной работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.

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

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций за период изучения данной дисциплины, проводится в виде экзамена в 1 семестре.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация, направленность программы (профиль) «Государственное регулирование деятельности в области гражданской авиации».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №21 Летной эксплуатации и безопасности полетов в ГА «16» апреля 2025 года, протокол № 9.

Разработчики:

Ст. преподаватель



Силенков С. П.

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

Заведующий кафедрой:



К.Т.Н.

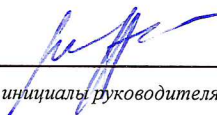
Лобарь С. Г.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

К.Т.Н.



Королькова М. А.

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

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «23» апреля 2025 года, протокол № 7.