



**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 /

«30 мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управленческие решения в системе воздушного транспорта

Направление подготовки
25.03.03 Аэронавигация

Профиль
Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» является формирование у студентов системы специальных знаний и прикладных навыков поиска, анализа и синтеза информации, с применением системного подхода для решения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задачами освоения дисциплины являются формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для:

- поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных управленческих задач в рамках операционной и производственно-хозяйственной деятельности предприятий воздушного транспорта;

- применения системного подхода для решения поставленных управленческих задач;

- определения ряда задач в рамках поставленной цели и определения последовательности действий для их решения;

- выбора оптимальных способов решения управленческих задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Дисциплина «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности эксплуатационно-технологического типа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» представляет собой дисциплину, относящуюся к Обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Введение в профессию», «История России», «Высшая математика», «Информатика», «Физика», «Аэронавигация», «Техническая эксплуатация воздушных судов», «Летная эксплуатация воздушных судов», «Технология транспортных систем», «Эксплуатационные правила полетов беспилотных воздушных судов», «Технологические процессы технического обслуживания беспилотных авиационных систем».

Дисциплина «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» является обеспечивающей для дисциплин: «Безопасность полетов», « Воздушное право», «Организация летной работы», « Организация воздушных перевозок», «Авиационная безопасность», «Управление безопасностью полетов при эксплуатации беспилотных авиационных систем», «Моделирование систем и процессов эксплуатации беспилотных воздушных судов», «Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов», «Экономика воздушного транспорта».

Дисциплина изучается в 5 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК1	Осуществляет поиск информации об объекте, определяет достоверность полученной информации, формирует целостное представление об объекте, а также о сущности и последствиях его функционирования.
УК1	Решает поставленные задачи, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК2	Формулирует конкретные задачи согласно поставленной цели и определяет последовательность действий для решения этих задач.
УК2	Рассматривает, оценивает и выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- методы поиска, критического анализа и синтеза информации;
- методы системный подход для решения поставленных задач.
- процессы проверки достоверности полученной информации при принятии управленческих решений.
- методы формулирования конкретных задач согласно поставленной цели.

Уметь:

- осуществлять поиск информации об объекте и определять достоверность полученной информации.
формулировать конкретные задачи согласно поставленной цели и определять последовательность действий для решения этих задач;
- решать поставленные задачи, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта.
- оценивать оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения;
- выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения.

Владеть:

- навыками решения поставленных задач, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта;
- навыками оценки способов решения при решении задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения;
навыками выбора оптимальных способов решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		5
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	28	28
лекции	14	14
практические занятия	14	14
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студента	26	26
Промежуточная аттестация	18	18
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	17,5	17,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ		Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	УК-2		
Тема 1. Основные характеристики процесса управления операционной и производственно-хозяйственной деятельностью предприятий воздушного транспорта	12	+	+	ВК, Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, СЗ
Тема 2. Задачи принятия управленческих решений (ЗПР) и их реализации в рамках имеющихся ограничений	8	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, РЛЗ
Тема 3. Формирование решения на основе критического анализа и синтеза информации	10	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, РЛЗ
Тема 4. Экономико-математические методы и модели в рамках принятия управленческих решений	8	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, РЛЗ
Тема 5. Выбор управленческих решений и их реализация	8	+	+	ВК, Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, РЛЗ
Тема 6. Контроль реализации управленческих решений	8	+	+	Л, ПЗ, МРК, СРС	УО, Д, РЛЗ
Итого за семестр 5	54				
Промежуточная аттестация	18				Зачет с оценкой
Всего по дисциплине	72				

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
Тема 1. Основные характеристики процесса управления операционной и производственно-хозяйственной деятельностью предприятий воздушного транспорта	4	2	-	6	-	12

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 2. Задачи принятия управленческих решений (ЗПР) и их реализации в рамках имеющихся ограничений	2	2	-	4	-	8
Тема 3. Формирование решения на основе критического анализа и синтеза информации	2	4	-	4	-	10
Тема 4. Экономико-математические методы и модели в рамках принятия управленческих решений	2	2	-	4	-	8
Тема 5. Выбор управленческих решений и их реализация	2	2	-	4	-	8
Тема 6. Контроль реализации управленческих решений	2	2	-	4	-	8
Итого за семестр 5	14	14	-	26	-	54
Промежуточная аттестация						18
Всего по дисциплине						72

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

5.3 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Основные характеристики процесса управления операционной и производственно-хозяйственной деятельностью предприятий воздушного транспорта

Основные характеристики процесса управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий воздушного транспорта. Решения в процессе управления. Классификация управленческих решений. Методологические основы разработки управленческих решений в СВТ. Особенности процессов управления производством предприятий воздушного транспорта. Операционная функция в производственно-хозяйственной деятельности предприятий воздушного транспорта.

Тема 2. Задачи принятия управленческих решений (ЗПР) и их реализации в рамках имеющихся ограничений

Концепция принятия управленческих решений. Модель задачи принятия управленческого решения. Алгоритм процесса принятия управленческого решения. Типология управленческих решений. Функциональные свойства управленческих решений. Реализация управленческих решений в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Тема 3. Формирование решения на основе критического анализа и синтеза информации

Основные положения концепции. Классификация задач принятия решений. Элементы теории измерений. Субъективные факторы эффективности управленческих решений. Формирование целей и ограничений. Формирование, анализ и оценка решения. Методы субъективных измерений. Методы

ранжирования, парного сравнения, непосредственной оценки, последовательного сравнения и рейтинга.

Тема 4. Экономико-математические методы и модели в рамках принятия управленческих решений

Целевая функция экономико-математической модели (ЭММ). Функции ограничений ЭММ. Критерий оптимальности ЭММ. Модели линейного программирования. Модели предельного маржинального анализа. Дерево целей. SWOT анализ. Количественный и качественный анализ информации.

Тема 5. Выбор управленческих решений и их реализация

Алгоритм выбора решения. Индивидуальный выбор решения. Групповой выбор решения. Допустимые, приемлемые и оптимальные решения. Принцип конкордации при выборе управленческого решения. Принцип Курно, Эджворта, Парето. Дисперсионный и энтропийные коэффициенты конкордации. Экспертные оценки.

Тема 6. Контроль реализации управленческих решений

Реализация управленческих решений в условиях определенности. Реализация управленческих решений в условиях неопределенности. Реализация управленческих решений в условиях риска. Оценка эффективности альтернатив в условиях риска. Ответственность за качество исполнения управленческих решений. Неопределенность, риск, прибыль.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
5 семестр		
1	Практическое занятие № 1. Методологические основы разработки управленческих решений в СВТ	4
2	Практическое занятие № 4. Задача принятия решений в экосистеме цифровой экономики. (РЛЗ)	2
3	Практическое занятие № 9. Методы субъективных измерений	2
3	Практическое занятие № 10. Методы ранжирования, парного сравнения, непосредственной оценки, последовательного сравнения и рейтинга. Решение задачи расширения производства продукции. (РЛЗ)	2
4	Практическое занятие № 12. Критерий оптимальности ЭММ. Модели линейного программирования. (РЛЗ)	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
5	Практическое занятие № 1. Метод экспертных оценок. Решение задачи определения наиболее выгодной альтернативы. (РЛЗ)	2
6	Практическое занятие № 3. Реализация управленческих решений в условиях неопределенности. Решение задачи определения оптимального объема производственной мощности. (РЛЗ)	2
Итого за семестр 5		14
Итого по дисциплине		14

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
5 семестр		
1	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме “Основные характеристики процесса управления операционной и производственно-хозяйственной деятельностью предприятий воздушного транспорта”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой[1,8,9,10,11]. 2. Подготовка к устному опросу. 3. Подготовка докладов.	6
2	1. Поиск, анализ, обработка информации по теме “Задачи принятия управленческих решений (ЗПР) и их реализации в рамках имеющихся ограничений”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, подготовка к решению задач, работа с конспектом лекций и	4

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоем кость (часы)
	<p>рекомендуемой литературой. [1,2,6,10,11].</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p> <p>3. Подготовка докладов.</p>	
3	<p>1. Поиск, анализ, обработка информации по теме “Формирование решения на основе критического анализа и синтеза информации”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, подготовка к решению задач, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,3,4,11,14-17].</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p> <p>3. Подготовка докладов.</p>	4
4	<p>1. Подготовка к практическому занятию по теме “Экономико-математические методы и модели в рамках принятия управленческих решений”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, подготовка к решению задач, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,2,7,11].</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p> <p>3. Подготовка докладов.</p>	4
5	<p>1. Проработка учебного материала по теме “Выбор управленческих решений и их реализация”, Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, подготовка к решению задач, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [1,3, 4,6,9,11].</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p> <p>3. Подготовка докладов.</p>	4
6	<p>1. Решение задачи по теме “Контроль реализации управленческих решений”. Проработка учебного материала, работа с вопросами для самопроверки, подготовка к решению задач, работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой. [2,3,4,5,11, 14-17].</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p> <p>3. Подготовка докладов</p>	4
	Итого за семестр 5	26
	Итого по дисциплине	26

5.7 Курсовые проекты

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Бусов, В. И. **Управленческие решения: учебник для академического бакалавриата** / В. И. Бусов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01436-5. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/-0153CC2A-7B5A-4925-9BF1-A8358EE23FE5 свободный (дата обращения: 20.01.2023).

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: Учеб. пособ. для вузов.** Допущ. УМО [Текст]. Ч.1: Авиакомпании / Маслаков В.П., ред. — СПб.: Питер, 2015. — 368с. — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

б) дополнительная литература:

4. Шалыгин, А. С. **Методы моделирования ситуационного управления движением беспилотных летательных аппаратов : учебно-методическое пособие** / А. С. Шалыгин, Л. Н. Лысенко, О. А. Толпегин. — М: Машиностроение, 2012. — 584 с. — ISBN 978-5-94275-668-0. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5807> свободный (дата обращения: 20.01.2023).

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. Брагин В.А. **Управленческие решения: Методические указания по выполнению курсовой работы по теме “Процесс принятия управленческих**

решений в структуре авиатранспортного производства” [Текст]/ В.А. Брагин, А.И. Красненков, О.А. Турубар. — СПб.: Университет ГА, 2012. — 17с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 100.

10. **Беспилотные авиационные системы. Общие требования.** [Электронный ресурс]. — ГОСТ Р 56122-2014 — 2020. — Режим доступа: <https://internet-law.ru/gosts/gost/57891/>, свободный, (дата обращения: 20.01.2023)

11. **Беспилотные авиационные системы. Порядок разработки.** [Электронный ресурс]. — ГОСТ Р 56122-2014 — 2021. — Режим доступа: <https://internet-law.ru/gosts/gost/76218/>, свободный, (дата обращения: 20.01.2023)

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

12. **Научная электронная библиотека.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> свободный (дата обращения: 20.01.2023).

13. **Сайт Федерального агентства воздушного транспорта.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru/> свободный (дата обращения: 20.01.2023).

14. **Сайт Федерального авиационного агентства США.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.faa.gov/> свободный (дата обращения: 20.01.2023).

15. **Сайт Европейского агентства авиационной безопасности.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.easa.europa.eu/> свободный (дата обращения: 20.01.2023).

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

16. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия).** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv>, свободный, (дата обращения: 20.01.2023).

17. **Справочная система Консультант Плюс.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>, свободный, (дата обращения: 20.01.2023).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используются аудитории №456 и №458, оборудованные 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	Оснащенность специальных помещений и помещений для	Перечень лицензионного программного
-------------------------	--	--	-------------------------------------

	самостоятельной работы	самостоятельной работы	обеспечения
Управленческие решения в системе воздушного транспорта	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 Мультимедийный проектор Mitsubisi XD490U Экран	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» 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: «Введение в профессию», «История России», «Высшая математика», «Информатика», «Физика», «Аэронавигация», «Техническая эксплуатация воздушных судов», «Летная эксплуатация воздушных судов», «Технология транспортных систем», «Эксплуатационные правила полетов беспилотных воздушных судов», «Технологические процессы технического обслуживания беспилотных авиационных систем».

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 «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» 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 «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» студенты 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 проекта.

Таким образом, практические занятия по дисциплине «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» 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 «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» 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 «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета с оценкой в пятом семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов, темы докладов, расчетные задачи.

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.

Промежуточные аттестации по итогам освоения дисциплины «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» проводятся в пятом семестре в форме зачета с оценкой. Эти виды промежуточной аттестации позволяют оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой 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		
5 семестр				
<i>Тема 1. Основные характеристики процесса управления операционной и производственно-хозяйственной деятельностью предприятий воздушного транспорта</i>				
Лекция 1	1,7	2,2		
Лекция 2	1,7	2,2		
Практическое занятие 1	3,55	5,8		УО, Д
<i>Итого по теме 1</i>	6,95	10,2		
<i>Тема 2. Задачи принятия управленческих решений (ЗПР) и их реализации в рамках имеющихся ограничений</i>				
Лекция 3	1,7	2,2		
Практическое занятие 2	5,2	8,6		УО, Д, РЗ
<i>Итого по теме 2</i>	6,9	10,8		
<i>Тема 3. Формирование решения на основе критического анализа и синтеза информации</i>				
Лекция 4	1,7	2,2		
Практическое занятие 3	3,55	5,8		УО, Д
Практическое занятие 4	5,2	8,6		УО, Д РЗ
<i>Итого по теме 3</i>	10,45	16,6		
<i>Тема 4. Экономико-математические методы и модели в рамках принятия управленческих решений</i>				

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 5	1,7	2,2		
Практическое занятие 5	5,2	8,6		УО, Д, РЗ
Итого по теме 4	6,9	10,8		
Тема 5. Выбор управленческих решений и их реализация				
Лекция 6	1,7	2,2		
Практическое занятие 6	5,2	8,6		УО, Д, РЗ
Итого по теме 5	6,9	10,8		
Тема 6. Контроль реализации управленческих решений				
Лекция 7	1,7	2,2		
Практическое занятие 7	5,2	8,6		УО, Д, РЗ
Итого по теме 6	6,9	10,8		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет с оценкой	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премияльные виды деятельности				
Участие в конференции по темам дисциплины		10		
Научная публикация по темам дисциплины		10		

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 дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине 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»		
менее 60		2 – «неудовлетворительно»		

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

В пятом семестре посещение обучающимся лекционного занятия оценивается в 1 балл. Посещение обучающимся практического занятия – в 0,5 балла.

Активность обучающегося:

–на лекционном занятии оценивается от 0,7 до 1,2 балла;

–на практическом занятии – от 0,8 до 1,3 балла.

Участие обучающегося в устном опросе оценивается от 0,9 до 1,5 балла.

Подготовка обучающимся доклада и выступление с ним оценивается от 1,35 до 2,5 балла.

Выполнение задания/решение расчетной задачи обучающимся на практическом занятии оценивается от 1,65 до 2,8 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

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Введение в профессию»:

1. Беспилотное воздушное судно - дать определение
2. Беспилотная авиационная система - дать определение
3. Коммерческая воздушная перевозка - дать определение
4. Эксплуатант – дать определение
5. Воздушное судно - дать определение

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «История России»:

1. Действующая Конституция РФ была принята в...
2. Проведённая в России в начале 1990-х гг. передача или продажа в частную собственность ряда государственных предприятий называется...
3. Распад СССР произошёл в...
4. Федеративный договор между субъектами Российской Федерации был подписан....
5. Первый Финансово-экономический кризис Российской Федерации произошёл в...

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Высшая математика»:

1. Определение матрицы
2. Обратная матрица и ее вычисление
3. Определение вероятности случайного события
4. Закон больших чисел
5. Математическое ожидание случайного процесса

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Информатика»:

1. Что изучает информатика

2. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на...
3. При выключении компьютера информация стирается и не стирается где
4. Утилита – это...
5. Последовательность единиц измерения информации

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Физика»:

1. Основные понятия кинематики поступательного движения
2. Вращательное движение.
3. Законы Ньютона
4. Реактивное движение
5. Кинетическая энергия вращающегося тела

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Аэронавигация»:

1. Предмет аэронавигации.
2. Земные навигационные системы координат.
3. Классификация картографических проекций.
4. Навигационные элементы полета.
5. Физические принципы измерения курса.

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Техническая эксплуатация воздушных судов»:

1. Определение «Системы», охарактеризовать систему «экипаж – воздушное судно»
2. Определение понятий «Летная эксплуатация» и «Уровень безопасности полетов».
3. Виды полетов ВС в воздушном пространстве Российской Федерации.
4. Схема структурно – информационной модели системы эксплуатации ВС
5. Внесистемные и внутрисистемные факторы влияния на функционирование системы эксплуатации ВС

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Летная эксплуатация воздушных судов»:

1. Системы координат, используемые в летной эксплуатации
2. Определение угла наклона траектории и угла тангажа
3. Определение угла скольжения и угла крена
4. Определение угла атаки и угла скольжения
5. Основные этапы количественного анализа деятельности

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Технология

транспортных систем»:

1. Понятие транспортного процесса
2. Понятие транспортной единицы и транспортной услуги
3. Понятие информации и информационного обеспечения
4. Свойства и меры информации
5. Составляющие информационного обеспечения

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Эксплуатационные правила полетов беспилотных воздушных судов»:

1. Дайте определение БЛА и малоразмерному БЛА (МБЛА).
2. Какие задачи могут решать МБЛА в гражданских и военных целях?
3. Каковы пределы изменения основных технических характеристик МБЛА?
4. Дайте определение авионики.
5. Какие виды полезной нагрузки размещаются на борту МБЛА?

Примерные вопросы входного контроля по дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания беспилотных авиационных систем»:

1. Назначение и схема шасси БВС.
2. Назначение и схема работы системы управления.
3. Принципиальная схема и особенности работы гидросистемы.
4. Влияние эксплуатационных и климатических условий на запуск БВС.
5. Конструкция и рабочее давление пневматиков авиаколес.

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
УК-1 УК-2	ИД ¹ УК1 УК2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы поиска, критический анализа и синтез информации; – методы системный подход для решения поставленных задач. – процессы проверки достоверности полученной информации при принятии управленческих решений. – методы формулирования конкретных задач согласно поставленной цели. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск информации об объекте и определять достоверность полученной информации. – формулировать конкретные задачи согласно поставленной цели и определять последовательность действий для решения этих задач.
II этап		

Компетенции	Показатель и оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
УК-1 УК-2	ИД ² ук1 ук2	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать поставленные задачи, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта. – оценивать оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения; – выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения поставленных задач, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта; – навыками оценки способов решения при решении задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения; – навыками выбора оптимальных способов решения задач, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и иные ограничения.

9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания промежуточной аттестации приведены ниже.

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

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

3. Оценка за зачет с оценкой 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 формируемому 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. Назовите основные характеристики производства в СВТ.
2. Понятие процесса управления производством в СВТ.
3. Свойства процессов управления производством в СВТ.
4. Операции управления производством в СВТ.
5. Типы процесса управления производством в СВТ.
6. Этапы и стадии процесса управления производством в СВТ.
7. Функция принятия решений.
8. Технология и методы принятия решений.
9. Роль лица принимающего решения (ЛПР) в концепции принятия решений.
10. Роль экспертов в концепции принятия решений.
11. Модель ЗПР для индивидуального и группового ЛПР.
12. Выбор рациональных и оптимальных решений.
13. Понятие “вероятность ситуации”.
14. Отображающая функция измерения достоверности ситуаций.
15. Финитные и инфинитные цели и ограничения.
16. Причины необходимости формирования целей.
17. Принципы последовательного уменьшения неопределенности.
18. Целевая функция экономико-математической модели (ЭММ).
19. Функции ограничений ЭММ.
20. Критерий оптимальности ЭММ.
21. Симплексный метод в линейном программировании.
22. Методы динамического программирования
23. Структуризация задач принятия решений.
24. Принципы индивидуального выбора решений.
25. Принципы группового выбора решений.
26. Дайте характеристику эталонных стратегий. В чем заключаются их отличия?
27. Понятие множества Парето или множества недоминируемых решений.
28. Понятие многокритериального выбора.
29. Процесс трансформации управленческих решений в управленческие воздействия.
30. Особенности этапов и процедур контроля реализации функциональных управленческих решений.
31. Анализ и мониторинг исполнения управленческих решений.
32. Регулирование и координирование исполнения управленческих решений.
33. Формы и виды ответственности ЛПР и экспертов.

Темы докладов

1. Управленческое решение, его роль и место в процессе управления
2. Экономические и социальные типы решений.
3. Организационные типы решений.
4. Технологические, и технические типы решений.
5. Основные понятия и определения ЗПР.
6. Концепция принятия управленческих решений.
7. Модель задачи принятия управленческого решения.
8. Алгоритм процесса принятия управленческого решения
9. Анализ проблемной ситуации.
10. Формирование целей и ограничений.
11. Формирование, анализ и оценка решения.
12. Детерминированные проблемные ситуации.
13. Стохастические проблемные ситуации.
14. Целевая функция экономико-математической модели (ЭММ).
15. Функции ограничений ЭММ.
16. Критерий оптимальности ЭММ.
17. Симплексный метод в линейном программировании.
18. Методы динамического программирования
19. Структуризация задач принятия решений.
20. Принципы индивидуального выбора решений.
21. Принципы группового выбора решений.
22. Дайте характеристику эталонных стратегий. В чем заключаются их отличия?
23. Понятие множества Парето или множества недоминируемых решений.
24. Понятие многокритериального выбора.
25. Структура процесса реализации управленческих решений.
26. Этапы и процедуры контроля реализации управленческих решений.
27. Организация исполнения решений.
28. Ответственность за качество исполнения решений: субъекты, виды, формы.

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 для решения на практических занятиях

Задача 1. Предприятие реализовало за январь 3500 единиц произведенной продукции по цене 400 руб. за единицу. Общие затраты составили 1200 тыс.руб.. Структура затрат следующая: переменные - 60%, постоянные - 40%. Определить прибыль от продаж, точку безубыточности и порог рентабельности предприятия, величину валовой маржи, силу воздействия операционного рычага, запас

финансовой устойчивости предприятия.

Создать алгоритм решения данной задачи от исходных данных до завершающего результата ЗФУ.

Задача 2. Промышленное предприятие расширяет производство выпускаемой продукции. В разработке находится четыре товара – «А», «В», «С» и «D». Предварительные программы реализации каждого из новых образцов характеризуются различной степенью достижения предпринимательских целей – величина валовой прибыли, рост объема продаж, завоевание рыночной доли. Значимость каждой из заявленных целей представлена экспертной оценкой. Необходимая исходная информация представлена в матричном виде (таблица). Осуществить выбор наиболее привлекательной альтернативы при ограничениях: Объем продаж – 450 тыс. шт., Прибыль 21 млн. руб.

Прогнозируемые показатели, отражающие деятельность предприятия

Цели	Значимость	Альтернативы (возможные товары)			
		«А»	«В»	«С»	«D»
Объем продаж, тыс. шт.	***	460,0	456,0	448,0	452,0
Прибыль, млн. руб.	***	21,0	22,0	20,0	22,0
Доля рынка, %	****	48,0	51,0	60,0	54,0

Задача 3. Промышленное предприятие, планирующее расширить свои производственные мощности, пытается определить масштабы своего нового подразделения. По оценкам независимых аналитиков есть некоторая неопределенность в развитии рыночной ситуации. Никто не решается предсказать, каким будет рыночный спрос – низким, средним или высоким. В этом случае решение может быть сведено к следующим альтернативам: проектировать малую, среднюю или крупную производственную мощность. По экспертным оценкам отдела маркетинга и финансовых аналитиков составлена следующая матрица:

Условия выбора: гипотезы (уровень спроса) вариант 1	Производственная мощность		
	Малая	Средняя	Крупная
Низкий	10,0	10,5	11,5
Средний	14,0	14,5	16,0
Высокий	19,5	19,5	22,0

Определить оптимальный объем производственной мощности по методам

ранжирования, парного сравнения, непосредственной оценки, последовательного сравнения и рейтинга.

Задача 4 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.

Задача 5. Промышленному предприятию в целях реализации нового вида продукции требуется создать сеть специализированных торговых точек.

Прогноз относительно тенденции развития рынка представлен специалистами в четырех альтернативных вариантах расположения торговых точек (альтернативы). Вероятность наступления событий не определена.

Экспертом были определены вероятные объемы прибыли при низком и высоком спросах по каждой альтернативе.

Возможная альтернатива	Низкий спрос	Высокий спрос
A	120	20
B	60	40
C	10	110
D	90	90

Необходимо определить наиболее выгодную альтернативу.

Задача 6. Предприятие рассматривает варианты капитальных вложений. Первый вариант предусматривает строительство нового цеха для увеличения объема выпуска продукции стоимостью 500 млн. руб. При этом варианте возможны большой спрос (годовой доход в размере 230 млн. руб. в течение 5 последующих лет) с вероятностью 0,7 и низкий спрос (ежегодные убытки 90 млн. руб. с вероятностью 0,3.

Второй вариант предусматривает создание нового предприятия для выпуска новой продукции. Стоимостью 700 млн. руб. При этом варианте возможны большой спрос (годовой доход в размере 450 млн. руб. в течение 5 последующих лет) с вероятностью 0,6 и низкий спрос (ежегодные убытки 150 млн. руб. с вероятностью 0,4.

При третьем варианте предлагается отложить инвестиции на 1 год для сбора дополнительной информации, которая может быть позитивной или негативной с вероятностью 0,8 для позитивной и 0,2 негативной соответственно. В случае позитивной информации можно осуществить инвестиции по указанным выше расценкам, в вероятности большого и низкого спроса меняются на 0,9 и 0,1 соответственно. Доходы на последующие годы остаются на том же уровне. В случае негативной информации инвестиции осуществляться не будут.

Нарисовать дерево решений. Определить наиболее эффективную последовательность действий, основываясь на ожидаемых доходах. Какова ожидаемая стоимостная оценка наилучшего решения?

Задача 7. Постройте, проанализируйте и дайте экспертную оценку по матрице БКГ, согласно имеющимся данным:

Товар №	Объем продаж, руб.	Годовой Темп роста, %	Емкость рынка, руб.	Доля рынка товара, %	Доля рынка ключевого конкурента, %
Товар 1	500	5%	12500	8%	50%
Товар 2	1000	55%	10000	2%	15%
Товар 3	1500	25%	27273	11%	21%
Товар 4	450	6%	5625	16%	12%
Товар 5	2300	1%	11765	51%	31%

Типовые ситуационные задачи, используемое в рамках метода развивающей кооперации

1. Необходимо предоставить руководителю компании отчет о достоверности прогнозов в 1 полугодии 2020 года, если за анализируемый период специалисты по информационной безопасности прогнозировали появление 25 новых видов вредоносных программ, а в итоге системой мониторинга было обнаружено 33 новых вида вредоносных программ, причем 22 из них совпали с прогнозами специалистов.

2. Эксперты предлагают ЛПР три решения. Анализ реализации данных решений в различных ситуациях (пессимистическая, наиболее вероятная, оптимистическая) позволил получить результаты, приведенные в таблице 1. Учитывая, что предприятие имеет долг в 80 млн. руб., какое решение должен принять ЛПР и почему?

Таблица 1

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 прибыли	0,2	0,6	0,2	0,25	0,5	0,25	0,3	0,4	0,3

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

1. Основные характеристики процесса управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий воздушного транспорта.
2. Решения в процессе управления.
3. Классификация управленческих решений.
4. Методологические основы разработки управленческих решений в СВТ.
5. Особенности процессов управления производством предприятий воздушного транспорта.
6. Операционная функция в производственно-хозяйственной деятельности предприятий воздушного транспорта.
7. Информационные характеристики.
8. Правовые основы принятия решений.
9. Задача принятия решений в экосистеме цифровой экономики.
10. Процесс принятия решений в экосистеме цифровой экономики.

11. Алгоритм процесса принятия управленческого решения в экосистеме цифровой экономики.
 12. Системы автоматизированной обработки больших объемов информации.
 13. Подсистемы анализа и оценки больших объемов информации.
 14. Основные положения концепции.
 15. Элементы теории измерений.
 16. Субъективные факторы эффективности управленческих решений.
- Формирование целей и ограничений.
17. Формирование, анализ и оценка решения.
 18. Методы субъективных измерений.
 19. Методы ранжирования, парного сравнения, непосредственной оценки, последовательного сравнения и рейтинга.
 20. Анализ проблемной ситуации.
 21. Дерево целей.
 22. SWOT анализ.
 23. Количественный и качественный анализ информации.
 24. Критерии Стьюдента и Фишера.
 25. Измерение достоверности ситуации.
 26. Измерение важности целей.
 27. Измерение предпочтений решений.
 28. Выявление предпочтений.
 29. Основные критерии разработки управленческих решений.
 30. Критерии минимакса и максимина.
 31. Реализация управленческих решений в условиях определенности.
 32. Реализация управленческих решений в условиях неопределенности.
 33. Реализация управленческих решений в условиях риска.
 34. Оценка эффективности альтернатив в условиях риска.
 35. Неопределенность, риск, прибыль.
 36. Социальная значимость управленческих решений.
 37. Метод экспертных оценок.
 38. Подбор экспертов.
 39. Опрос экспертов.
 40. Обработка экспертных оценок.
 41. Оценка согласованности экспертов.
 42. Групповая оценка объектов.
 43. Модель VCG и McKinsey.
 44. Оценка согласованности экспертов.
 45. Коэффициенты ранговой корреляции Кендалла и Спирмена.
 46. Метод «Дельфи».
 47. Матрица данных для корреляционно-регрессионного анализа.
 48. Индивидуальный и групповой выбор решения.
 49. Допустимые, приемлемые и оптимальные решения.
 50. Принцип конкордации при выборе управленческого решения.

51. Принцип Курно, Эджворта, Парето.
52. Критерий оптимальности решений

Типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1 Авиакомпания «Уральские авиалинии» по итогам работы 2017 году имела следующие показатели:

Пассажирооборот	19196918 тыс. пкм.
Выручка	66675256 тыс. руб.
Расходы	63429930 тыс. руб.
TVC	35723451 тыс. руб.
TFC	27706479 тыс. руб.

Определить:

1. Силу воздействия операционного рычага (СВОР)
2. Запас финансовой устойчивости (ЗФУ)
3. Критерий оптимальности управленческих решений (КОР)

Задача 2 Авиакомпания «Уральские авиалинии» по итогам работы 2017 году имела следующие показатели:

Пассажирооборот	21116610 тыс. пкм.
Выручка	73342782 тыс. руб.
Расходы	69772923 тыс. руб.
TVC	39295796 тыс. руб.
TFC	30477127 тыс. руб.

Определить:

1. Силу воздействия операционного рычага (СВОР)
2. Запас финансовой устойчивости (ЗФУ)
3. Критерий оптимальности управленческих решений (КОР)

Задача 3. Авиакомпания «Уральские авиалинии» по итогам работы 2017 году имела следующие показатели:

Пассажирооборот	17277226 тыс. пкм.
Выручка	60007730 тыс. руб.
Расходы	57086937 тыс. руб.
TVC	32151106 тыс. руб.
TFC	24935831 тыс. руб.

Определить:

1. Силу воздействия операционного рычага (СВОР)
2. Запас финансовой устойчивости (ЗФУ)
3. Критерий оптимальности управленческих решений (КОР)

Задача 4 Авиакомпания «Уральские авиалинии» по итогам работы 2017 году имела следующие показатели:

Пассажирооборот	23036302 тыс. пкм.
Выручка	80010307 тыс. руб.
Расходы	76115916 тыс. руб.
TVC	42868141 тыс. руб.
TFC	33247775 тыс. руб.

Определить:

1. Силу воздействия операционного рычага (СВОР)
2. Запас финансовой устойчивости (ЗФУ)
3. Критерий оптимальности управленческих решений (КОР)

Задача 5. Авиакомпания «Уральские авиалинии» по итогам работы 2017 году имела следующие показатели:

Пассажирооборот	15357534 тыс. пкм.
Выручка	53340205 тыс. руб.
Расходы	50743944 тыс. руб.
TVC	28578761 тыс. руб.
TFC	22165183 тыс. руб.

Определить:

1. Силу воздействия операционного рычага (СВОР)
2. Запас финансовой устойчивости (ЗФУ)
3. Критерий оптимальности управленческих решений (КОР)

Типовые ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

1. Необходимо предоставить руководителю компании отчет о достоверности прогнозов в 1 полугодии 2020 года, если за анализируемый период специалисты по информационной безопасности прогнозировали появление 40 новых видов вредоносных программ, а в итоге системой мониторинга было обнаружено 65 новых вида вредоносных программ, причем 15 из них совпали с прогнозами специалистов.

2. Эксперты предлагают ЛПР три решения. Анализ реализации данных решений в различных ситуациях (пессимистическая, наиболее вероятная, оптимистическая) позволил получить результаты, приведенные в таблице 1.

Учитывая, что предприятие имеет долг в 90 млн. руб., какое решение должен принять ЛПР и почему?

Таблица 1

Исходные данные

Показатель	Проект 1			Проект 2			Проект 3		
Прибыль, млн руб.	60	65	70	10	45	80	20	25	35
Вероятность получения прибыли	0,2	0,6	0,2	0,25	0,5	0,25	0,3	0,4	0,3

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 5 семестре к изучению дисциплины «Управленческие решения в системе воздушного транспорта», 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 дисциплин, на которых базируется дисциплина «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» (п. 2 и п. 9.4).

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

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Управленческие решения в системе воздушного транспорта»;

- 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 рубрику 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 зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» 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 разработки и реализации управленческих решений. 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, а также 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, а так же решают расчетные задачи. 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); подготовку к решению типовых задач (перечень задач 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 «Управленческие решения в системе воздушного транспорта». 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 «Управленческие решения в системе воздушного транспорта». 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 «Управленческие решения в системе воздушного транспорта» приведен в п. 9.6.

Рабоqrur rporpaMMa ,n;1 1c1.um.1IBHD1 cocpaBJTeRa B cooTBeTCTBHH c pe6ocamu1\1rn
C:l>POCBO no Harpas11eH11 10 no.D.roToBm 25.03.03 «A3poHaBJraumm.

porpaMMa paccmOTpeHa 11 yTap)J(JJ.eHa Ha 3ace.n.aH11H Ka<jle.up1:1 N2 20
«MeHem1<MeHT» «_____» 2023 ro.D.a, npoTOKOJI N2 _____

Проработим<H:

_____  E arHHA.A.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

ЗааеJzyIOII(HH Ka<jle.upoii .N!! 20 «Mette,Z:OKljir»
Ц. Т.Н., доц.еHT  MacnaKoa Bn.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

DporpaMMa comacoBatta:

PyKoaо.D.HTeJIJ, onon
K.T.H.,_ll.OIeHT _____ Jlo6apb C.r.
om Hall QritH.)WHO< tJa.WUKW<UIIHIIUdM P>' rnuJI OfIOfI)

ITporpaMMa paccmOTpeHa H o.no6peaa Ha 3ace.natt1 11 Y11e6Ho-MeToecKoro
coaeTa YHlrnepcHTeTa «_____» 2023 ro.na, npoTOKOJI N2 _____