



**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 сфере аэропортовой деятельности**

Направление подготовки

**25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов  
воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

**Управление аэропортовой деятельностью**

Квалификация выпускника

**магистр**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2023

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» является формирование совокупности знаний, умений и навыков по разработке управленческих решений и критической оценке предлагаемых вариантов с использованием различных инструментов, средств и методов, а также обоснования предложений по их совершенствованию с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий деятельности предприятий воздушного транспорта.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Формирование системного представления об особенностях управленческой деятельности в аэропортовом комплексе;
- Изучение методологических основ процесса разработки управленческих решений в авиационной сфере.
- Формирование навыков анализа информации и ресурсов для обоснования управленческих решений в аэропортах.
- Освоение методов принятия решений в условиях неопределенности, риска и кризисных ситуаций.
- Развитие навыков применения инструментов поддержки принятия решений (включая ИТ-системы и аналитические платформы).
- Развитие компетенций по организации реализации и контроля управленческих решений.
- Развитие навыков оценивания качества и эффективности управленческих решений с учетом требований безопасности полетов и экономической эффективности.
- Развитие компетенций командной работы, презентации решений и аргументации управленческих позиций.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин и прохождения практик: «Управление трудовым потенциалом на воздушном транспорте», «Государственное регулирование аэропортовой деятельности», «Управление производственной деятельностью в аэропортах», «Ознакомительная практика».

Дисциплина «Управленческие решения в сфере аэропортовой

деятельности» является обеспечивающей для практик: «Научно-исследовательская работа», «Производственно-технологическая практика», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 семестре.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции<br>/<br>индикатора | Результат обучения: наименование компетенции;<br>индикаторы компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5                               | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ИД <sub>УК-5</sub> <sup>2</sup>    | Оценивает значение культурных особенностей для выстраивания эффективных социальных профессиональных взаимодействий.                                                                                                                                                                                                                                            |
| УК-6                               | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                                                                                    |
| ИД <sub>УК-6</sub> <sup>2</sup>    | Способен объективно оценить ресурсную составляющую достижения целей и задач по совершенствованию профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1                               | Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью                                                                                                                                                                                                                                 |
| ИД <sub>ПК-1</sub> <sup>1</sup>    | Знает требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов в аэропортах, методы планирования, организации и управления службами (подразделениями) главного оператора (операторов) аэропорта в условиях неопределенности и риска. |
| ИД <sub>ПК-1</sub> <sup>2</sup>    | Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.                                                                                                                                                                                            |
| ИД <sub>ПК-1</sub> <sup>3</sup>    | Организовывает и обеспечивает оперативное управление, оперативное взаимодействие и координацию работы служб (подразделений) главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом                                                                                     |

| Код компетенции / индикатора    | Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции                                                                                                                         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | полетов                                                                                                                                                                                      |
| ПК-5                            | Способен проводить научные исследования и осуществлять разработку проектов в сфере аэропортовой деятельности, представлять полученные результаты в виде доклада и статьи                     |
| ИД <sup>1</sup> <sub>ПК-5</sub> | Знает и применяет основные принципы, методы, инструменты проведения научных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, в том числе в области профессиональной деятельности. |

Планируемые результаты изучения дисциплины:

**Знать:**

- теоретические основы принятия управленческих решений: классификация, этапы, факторы влияния;
- методологию и этапы процесса разработки управленческих решений в аэропортовой деятельности;
- нормативно-правовую базу, регулирующую управленческую деятельность в аэропортах;
- методы анализа информации и прогнозирования в условиях неопределенности;
- критерии качества и эффективности управленческих решений в транспортной сфере;
- методы количественного и качественного анализа управленческих решений;
- особенности реализации управленческих решений в условиях многофункционального аэропортового комплекса;
- особенности принятия решений в кризисных и чрезвычайных ситуациях;
- современные ИТ-платформы и аналитические инструменты поддержки принятия управленческих решений.

**Уметь:**

- проводить системный анализ проблемных ситуаций в деятельности аэропорта;
- формулировать цели, критерии и ограничения при разработке управленческих решений;
- применять количественные и качественные методы поддержки принятия решений;
- применять методы оценки рисков и последствий управленческих решений;

- оценивать ресурсы (временные, финансовые, кадровые, информационные) для реализации решений;
- разрабатывать планы реализации и механизмы контроля исполнения решений;
- обосновывать управленческие решения с учетом требований безопасности и социальной ответственности.

**Владеть:**

- методиками разработки алгоритмов принятия решений в кризисных и штатных ситуациях;
- инструментарием поддержки принятия решений (AnyLogic);
- методикой оценки эффективности управленческих решений и постаудита их реализации;
- навыками работы в команде при разработке решений;
- навыками подготовки, презентации и защиты управленческих решений перед заинтересованными сторонами (включая регуляторов, инвесторов, персонал).

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

| Наименование                                    | Всего часов     | Семестры        |
|-------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                                 |                 | 3               |
| Общая трудоемкость дисциплины                   | 144             | 144             |
| Контактная работа, всего                        | 44,5            | 44,5            |
| лекции                                          | 14              | 14              |
| практические занятия                            | 24              | 24              |
| лабораторные работы                             | -               | -               |
| курсовой проект (работа)                        | 4               | 4               |
| Самостоятельная работа студента                 | 66              | 66              |
| Промежуточная аттестация                        | 36              | 36              |
| контактная работа                               | 2,5             | 2,5             |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 33,5<br>экзамен | 33,5<br>экзамен |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

| Темы дисциплины                                                                            | Количество часов | Компетенции |      |      |      | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------|------|------|----------------------------|--------------------|
|                                                                                            |                  | УК-5        | УК-6 | ПК-1 | ПК-5 |                            |                    |
| Введение.<br>Тема 1. Методология и организация процесса разработки управленческих решений. | 12               | +           | +    | +    | +    | ВК, Л, ПЗ, СРС             | У, Д, З            |
| Тема 2. Этапы процесса разработки управленческих решений.                                  | 14               | +           | +    | +    | +    | Л, ПЗ, СРС                 | У, Д, З            |
| Тема 3. Информационное обеспечение процесса разработки управленческих решений.             | 16               | +           | +    | +    | +    | ИЛ, ИПЗ, СРС               | У, Д, З            |
| Тема 4. Ресурсы, необходимые для принятия управленческих решений.                          | 14               | +           | +    | +    | +    | ИЛ, ИПЗ, СРС               | У, Д, З            |
| Тема 5. Методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска.        | 16               | +           | +    | +    | +    | ИЛ, ИПЗ, СРС               | У, Д, З            |
| Тема 6. Управленческие решения и ответственность.                                          | 10               | +           | +    | +    | +    | Л, ПЗ, СРС                 | У, Д, З            |
| Тема 7. Реализация и контроль выполнения управленческих решений.                           | 12               | +           | +    | +    | +    | ИЛ, ИПЗ, СРС               | У, Д, З            |
| Тема 8. Качество и эффективность управленческих решений.                                   | 14               | +           | +    | +    | +    | ПЗ, СРС                    | У, З, ДИ, КР       |
| Итого по дисциплине                                                                        | 108              |             |      |      |      |                            |                    |
| Промежуточная аттестация                                                                   | 36               |             |      |      |      |                            |                    |
| Всего по дисциплине                                                                        | 144              |             |      |      |      |                            |                    |

Сокращения: Л – лекция, ИЛ- интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, ИПЗ – интерактивное практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У - устный опрос, Д – доклад, З – практические (ситуационные) задачи, ДИ – деловая игра, КР – защита курсовой работы.

## 5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

| Наименование темы дисциплины                                                               | Л  | ПЗ | ЛР | СРС | КР | Всего часов |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|----|-------------|
| Введение.<br>Тема 1. Методология и организация процесса разработки управленческих решений. | 2  | 2  | -  | 8   | -  | 12          |
| Тема 2. Этапы процесса разработки управленческих решений.                                  | 2  | 2  | -  | 8   | 2  | 14          |
| Тема 3. Информационное обеспечение процесса разработки управленческих решений.             | 2  | 4  | -  | 10  | -  | 16          |
| Тема 4. Ресурсы, необходимые для принятия управленческих решений.                          | 2  | 4  | -  | 8   | -  | 14          |
| Тема 5. Методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска.        | 2  | 4  | -  | 10  | -  | 16          |
| Тема 6. Управленческие решения и ответственность.                                          | 2  | 2  | -  | 6   | -  | 10          |
| Тема 7. Реализация и контроль выполнения управленческих решений.                           | 2  | 2  | -  | 8   | -  | 12          |
| Тема 8. Качество и эффективность управленческих решений.                                   | -  | 4  | -  | 8   | 2  | 14          |
| Итого по дисциплине                                                                        | 14 | 24 | -  | 66  | 4  | 108         |
| Промежуточная аттестация                                                                   |    |    |    |     |    | 36          |
| Всего по дисциплине                                                                        |    |    |    |     |    | 144         |

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

## **5.3 Содержание дисциплины**

### **Введение**

Основные задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли. Место дисциплины в системе ОПОП ВО. Предмет и содержание дисциплины. Связь с профессиональными компетенциями и задачами профессиональной деятельности.

### **Тема 1. Методология и организация процесса разработки управленческих решений**

Понятие, признаки и классификация управленческих решений в аэропортовой деятельности.

Требования, предъявляемые к управленческим решениям. Специфика управленческих решений в авиационной отрасли: требования безопасности, нормативное регулирование, международные стандарты.

Целевая ориентация управленческих решений.

Системный подход к разработке решений: объект, субъект, среда, ограничения.

Организационные структуры принятия решений в аэропорту: роль главного оператора, служб, координационных центров.

Стандартный процесс принятия решения.

Модели процесса принятия решений: рациональная, ограниченной рациональности, политическая, мусорного бака.

### **Тема 2. Этапы процесса разработки управленческих решений**

Диагностика проблемы: идентификация, структурирование, приоритизация. Сбор и анализ информации.

Формулирование целей и критериев эффективности решения.

Генерация альтернатив: мозговой штурм, метод Дельфи, сценарное планирование.

Оценка и выбор альтернатив: многокритериальный анализ, взвешивание, экспертные методы. Принятие решения.

Документирование и согласование решения.

Реализация решения. Мониторинг и оценка эффективности.

### **Тема 3. Информационное обеспечение процесса разработки управленческих решений**

Источники информации в аэропортовой деятельности: оперативные данные, коммерческие данные, статистика, нормативные акты, международные базы ICAO/IATA. Технические системы. Внешние источники. Документация.

Требования к качеству информации: достоверность, своевременность, релевантность, полнота.

Информационные системы поддержки принятия решений.



Защита информации и обеспечение информационной безопасности при принятии решений.

#### **Тема 4. Ресурсы, необходимые для принятия управленческих решений**

Классификация ресурсов: финансовые, кадровые, материально-технические, временные, информационные.

Информационные ресурсы. Оперативные данные. Регуляторные и нормативные документы. Аналитические отчёты и KPI. Внешняя информация.

Технологические ресурсы. Информационные системы. Аналитические и управленческие платформы. Коммуникационные инструменты.

Кадровые ресурсы. Эксперты и специалисты. Команды принятия решений. Обучение и симуляции.

Финансовые ресурсы. Бюджетирование и прогнозирование. Источники финансирования.

Организационные и процессуальные ресурсы. Регламенты и процедуры. Системы управления качеством и рисками.

Методы оценки доступности и достаточности ресурсов.

Бюджетирование и ресурсное планирование при реализации решений в аэропорту.

Оптимизация использования ресурсов в условиях ограниченной пропускной способности аэропорта.

#### **Тема 5. Методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска**

Понятие неопределенности и риска в авиационной деятельности. Классификация условий принятия решений.

Количественные методы: теория вероятностей, статистический анализ, имитационное моделирование.

Качественные методы: экспертные оценки, сценарный анализ, метод анализа иерархий (АНР).

Управление рисками при принятии решений: идентификация, оценка, минимизация, мониторинг.

Особенности принятия решений в кризисных ситуациях (метеусловия, инциденты, ЧС).

#### **Тема 6. Управленческие решения и ответственность**

Основные направления управленческих решений в аэропортах.

Ответственность за управленческие решения: административная, гражданско-правовая, уголовная, корпоративная.

Факторы, повышающие риски ответственности.

## Тема 7. Реализация и контроль выполнения управленческих решений

Планирование реализации: дорожная карта, назначение исполнителей, сроки, контрольные точки.

Мотивация персонала к исполнению решений.

Механизмы оперативного контроля и обратной связи.

Корректировка решений по результатам мониторинга.

Использование KPI и сбалансированной системы показателей для контроля.

Особенности аэропортовой деятельности, влияющие на реализацию и контроль.

## Тема 8. Качество и эффективность управленческих решений

Критерии качества управленческих решений: обоснованность, своевременность, реализуемость, соответствие целям.

Методы оценки эффективности: экономические показатели, показатели безопасности, удовлетворенность заинтересованных сторон.

Анализ постфактум: извлечение уроков, база знаний, непрерывное улучшение.

Бенчмаркинг и лучшие практики принятия решений в международных аэропортах.

### 5.4 Практические занятия

| Номер темы дисциплины | Тематика практических занятий                                                                                                                                                                              | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1                     | Практическое занятие 1.<br>Модели процесса принятия решений: рациональная, ограниченной рациональности, политическая, мусорного бака.<br><i>Устный опрос.</i><br><i>Представление доклада (сообщения).</i> | 2                   |
| 2                     | Практическое занятие 2.<br>Документирование и согласование решения.<br><i>Устный опрос.</i><br><i>Представление доклада (сообщения).</i>                                                                   | 2                   |
| 3                     | Практическое занятие 3.<br>Информационные системы, используемые в аэропортах.<br><i>Устный опрос.</i>                                                                                                      | 2                   |
| 3                     | Практическое занятие 4.<br>Требования к информационному обеспечению.<br><i>Представление доклада (сообщения).</i>                                                                                          | 2                   |

| Номер темы дисциплины | Тематика практических занятий                                                                                                                                                                               | Трудо-емкость (часы) |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 4                     | Практическое занятие 5.<br>Информационные ресурсы.<br>Технологические ресурсы.<br><i>Устный опрос.</i>                                                                                                      | 2                    |
| 4                     | Практическое занятие 6.<br>Организационные и процессуальные ресурсы.<br><i>Представление доклада (сообщения).</i>                                                                                           | 2                    |
| 5                     | Практическое занятие 7.<br>Методы теории принятия решений.<br>Имитационное моделирование.<br>Методы количественной оценки рисков.<br><i>Устный опрос.</i>                                                   | 2                    |
| 5                     | Практическое занятие 8.<br>Метод Дельфи. SWOT- и PESTEL-анализ.<br>Сценарное планирование. Мозговой штурм.<br><i>Представление доклада (сообщения).</i>                                                     | 2                    |
| 6                     | Практическое занятие 9.<br>Ответственность за управленческие решения: административная, гражданско-правовая, уголовная, корпоративная.<br><i>Устный опрос.</i><br><i>Представление доклада (сообщения).</i> | 2                    |
| 7                     | Практическое занятие 10.<br>Планирование реализации: дорожная карта, назначение исполнителей, сроки, контрольные точки.<br><i>Устный опрос.</i><br><i>Представление доклада (сообщения).</i>                | 2                    |
| 8                     | Практическое занятие 11.<br>Методы оценки эффективности: экономические показатели, показатели безопасности.<br><i>Устный опрос.</i><br><i>Деловая игра.</i>                                                 | 2                    |
| 8                     | Практическое занятие 12.<br>Бенчмаркинг и лучшие практики принятия решений в международных аэропортах.<br><i>Защита курсовой работы.</i>                                                                    | 2                    |
| Итого по дисциплине   |                                                                                                                                                                                                             | 24                   |

## 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

## 5.6 Самостоятельная работа

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                             | Трудо-<br>емкость<br>(часы) |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Подготовка доклада (сообщения).<br>4. Решение практических (ситуационных) задач.                      | 8                           |
| 2                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Подготовка доклада (сообщения).<br>4. Решение практических (ситуационных) задач.<br>5. Выполнение КР. | 8                           |
| 3                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Подготовка доклада (сообщения).<br>4. Решение практических (ситуационных) задач.<br>5. Выполнение КР. | 10                          |
| 4                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Подготовка доклада (сообщения).<br>4. Решение практических (ситуационных) задач.<br>5. Выполнение КР. | 8                           |
| 5                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Подготовка доклада (сообщения).<br>4. Решение практических (ситуационных) задач.<br>5. Выполнение КР. | 10                          |

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                             | Трудо-емкость (часы) |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 6                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Подготовка доклада (сообщения).<br>4. Решение практических (ситуационных) задач.<br>5. Выполнение КР. | 6                    |
| 7                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Подготовка доклада (сообщения).<br>4. Решение практических (ситуационных) задач.<br>5. Выполнение КР. | 8                    |
| 8                     | 1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 39]<br>2. Подготовка к устному опросу.<br>3. Решение практических (ситуационных) задач.<br>4. Подготовка к деловой игре.<br>5. Выполнение КР.      | 8                    |
| Итого по дисциплине   |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 66                   |

### 5.7 Курсовые работы

| Наименование этапа выполнения курсовой работы | Трудо-емкость (часы) |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Этап 1. Выдача задания на курсовую работу     | 2                    |
| Этап 2. Выполнение главы 1 и главы 2          | СРС                  |
| Этап 3. Выполнение главы 3 и главы 4          |                      |
| Этап 4. Оформление курсовой работы            |                      |
| Защита курсовой работы                        | 2                    |
| Итого контактная работа по курсовой работе    | 4                    |

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности

предприятий гражданской авиации: Учебное пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров 50.

2. Губенко А.В. Системный анализ в управлении предприятием на транспорте: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, А. С. Мерзликина. - СПб.: ГУГА, 2017. - 238с. Количество экземпляров 345.

[Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch\\_posobie.pdf](https://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/01/Uch_posobie.pdf)

3. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

4. Моисеев С.Г. Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров 109.

5. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 2. Главные операторы аэропортов. [Текст] / Под общей редакцией Маслакова В.П.— СПб: Питер, 2021.—384с.ил. (Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-4461-1790-1. Количество экземпляров 135.

6. Сытых Е.И., Коникова Е.В., Панкратова А.Р. Управление качеством технологических процессов в аэропортах: учеб. пособие. – СПб.: СПбГУ ГА, 2020. – 177 с. Количество экземпляров 100.

б) дополнительная литература:

7. Балдин, К. В., Уткин, В. Б., Воробьев, С.Н. Управленческие решения: Учебник. 2-е издание. [Текст]. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. — 496 с. — ISBN 5-91131-076-7. Количество экземпляров 20.

8. Беляев, В.М. Основы менеджмента на транспорте: Учеб. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. М. Беляев, Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. — М.: Академия, 2010. — 320с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 25.

9. Григорьев Ю.М., Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров 10.

10. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511132> Дата обращения: 27.03.2023.

11. Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Моргунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. Логистика аэропортовых комплексов. Монография / Под ред. Проф. В.Е.

Чепиги. / Университет ГА. / С.- Петербург, 2012.- 144с. - ISBN: 978-5-906472-01-4. Количество экземпляров 27.

12. Коникова Е.В. Комплексная система управления наземным обслуживанием воздушных судов в аэропортах / Е.В. Коникова – СПб.: Издательство Культ-информ-пресс, 2019.- 188 с. - ISBN: 978-5-8392-0791-2. Количество экземпляров 15.

13. Староселец В.Г. Основы теории управления транспортными системами. [Текст] - СПб., 2008. - 218с. Количество экземпляров 22.

14. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515149> Дата обращения: 27.03.2023.

15. Чейз Р. Б, Эквилайн Н. Дж., Якобс Р. Ф. Производственный и операционный менеджмент: Пер. с англ. [Текст]. — М.: ИД «Вильямс», 2001. — 450с. — ISBN 5-95800-016-4. Количество экземпляров 10.

16. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.]; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532217> Дата обращения: 27.03.2023.

17. Казакевич, Т. А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : учебное пособие для вузов / Т. А. Казакевич. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07278-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437462> Дата обращения: 27.03.2023.

18. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/10200300/> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

19. Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах (с изменениями и дополнениями). Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12168581/> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

20. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 31.07.2009 № 128. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Свободный. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

21. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405745917/> . Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

22. Федеральные авиационные правила «Правила наземного обслуживания гражданских воздушных судов». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 20 марта 2023 г. № 89. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406536563> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

23. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 28.06.2007 № 82. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

24. Федеральные авиационные правила «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 05.09.2008 № 141. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

25. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 25.09.2015 N 285. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2922>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

26. Федеральные авиационные правила «Требования авиационной безопасности к аэропортам». Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 28.11.2005 N 142. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

27. IATA. Руководство по обслуживанию в аэропорту– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] – Режим доступа:



<https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>.  
Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

28. Airport CDM Implementation Manual (Руководство по внедрению процедур совместного принятия решений в аэропорту): EUROCONTROL, 31.03.2017. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eurocontrol.int/publication/airport-collaborative-decision-making-cdm-implementation-manual> Свободный. (дата обращения 27.03.2023 г.).

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

29. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>

30. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>

31. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>

32. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>

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

33. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

34. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>.

35. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

36. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>.

37. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

38. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>.

39. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуком.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, 353.

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ауд. 273                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- стационарный экран для проектора – 1 шт.;</li> <li>- проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.;</li> <li>- магнитно-маркерная доска – 1 шт.;</li> <li>- ноутбук (HP630) – 1 шт.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| Ауд. 353<br>Компьютерный класс                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютеры с процессором Pentium-II и выше – 15 шт.;</li> <li>- маркерная доска (размер 3000*1000) – 1 шт.;</li> <li>- стационарный подвесной экран для проектора – 1 шт.</li> <li>- Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2»;</li> <li>- Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА»;</li> <li>- Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.</li> </ul> |

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

## 8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» используются классические формы и методы обучения: лекции (интерактивные лекции), практические занятия, самостоятельная работа студента.

**Входной контроль:** предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины.

Входной контроль проводится в форме устного опроса.

**Лекция:** предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и 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

**Практическое занятие:** предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления производственной деятельностью аэропортов.

**Интерактивные лекции / практические занятия** проводятся в нескольких вариантах:

-проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

- лекция (практическое занятие) -беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

-лекция (практическое занятие) -дискуссия. Преподаватель при изложении материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

**Самостоятельная работа студентов:** предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

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 проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение устного опроса, рубежного контроля, доклад.

**Устный опрос:** предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на

лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

**Доклад**, продукт самостоятельной работы обучающегося, являющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад выполняется в письменном виде и проводится на практических занятиях в течение не более 30 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Доклад предназначен для углубленного изучения отдельных тем учебной дисциплины.

При оценке доклада оценивается систематичность и глубина знания материала, на сколько глубоко и всесторонне усвоена студентом основная и дополнительная литература, рекомендованная программой.

**Деловая игра** - это групповое упражнение по выработке последовательности решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную обстановку.

Деловая игра – это имитация реальной производственной (управленческой) ситуации. Создание упрощенной модели рабочего процесса позволяет каждому участнику в реальной жизни, но в рамках определенных правил, сыграть какую-либо роль, принять решение, совершить действие. Интересная и достаточно сложная ситуационная задача побуждает к творческому поиску и применению знаний.

Это метод, предполагающий создание нескольких команд, которые соревнуются друг с другом в решении той или иной задачи. Деловая игра требует не только знаний и навыков, но и умения работать в команде, находить выход из неординарных ситуаций и т.д. Студенты сами выбирают роли и модели поведения для успешного решения задачи. Общий для всей команды конечный результат, достижение цели, выработанное решение.

Участие в деловой игре позволяет студентам проверить, насколько хорошо они подготовлены теоретически, справляются ли с кризисными ситуациями, умеют ли работать в команде, когда решение профессиональных задач происходит в обстановке дефицита времени и других ресурсов.

Деловая игра позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи по пройденным темам.

Процедура оценивания опыта деятельности студентов в принятии решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную обстановку в аэропорту, проводится после завершения деловой игры и имеет несколько этапов.

В начале проводится анализ деятельности групп и дается оценка исполнения ролей студентами. Преподаватель оценивает разработанные группами проекты решений, а также взаимоотношения между группами и внутри групп. После окончания игры анализируют свои действия сами студенты. Группы сравнивают свою стратегию и стратегию конкурентов, на собственном опыте видят эффективность разных стратегий принятия решения.

После анализа деятельности групп следует ознакомить студентов с оптимальным вариантом принятия решений служб, имитируемых в игре. Важно, чтобы идеи студентов и их решения в ходе игры были взвешены на «весах» теории и оценены преподавателем (экспертом). Без такой оценки игра не будет иметь логического завершения.

В п. 9.6 представлено задание для деловой игры.

Деловая игра, являющейся интерактивной формой проведения занятий, проводится на практических занятиях в объеме 4 часов.

**Практические (ситуационные) задачи** - это задания, поставленные в контексте реальных или гипотетических ситуаций, с которыми магистрант может столкнуться в своей профессиональной деятельности.

В аэропортовой деятельности это особенно важно, так как управленческие решения часто принимаются в условиях:

- высокой динамичности операционной среды;
- необходимости координации множества служб;
- строгих требований к безопасности;
- ограниченного времени на реакцию.

Ситуационные задачи эффективно развивают:

- способность применять теоретические знания к практическим проблемам;
- практические навыки применения методов и моделей в задачах принятия решений оперативного управления производственно-технологическими процессами аэропортов;
- умение разрабатывать управленческие решения в условиях неопределённости, характерной для авиационной отрасли;
- умение анализировать многофакторные ситуации;
- способность оценивать риски и последствия решений в контексте безопасности и эффективности аэропортовых операций;
- критическое мышление и способность к самостоятельному анализу;
- способность к рефлексии и самооценке эффективности своих действий;
- навыки групповой работы и аргументации.

**Курсовая работа** по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента 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.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в третьем семестре.

**Экзамен** - промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

Экзамен предполагает ответ на 2 теоретических вопроса и решение задачи.

Экзамен проводится по билетам в объеме материала рабочей программы дисциплины в форме письменного ответа на два теоретических вопроса по дисциплине в учебных аудиториях.

К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

### **9.1 Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

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

#### **Проведение устного опроса**

«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.

#### **Представление доклада (сообщения)**

«Отлично»: студент, демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Хорошо»: студент, демонстрирует всестороннее и систематическое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой.

«Удовлетворительно»: студент, демонстрирует знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

«Неудовлетворительно»: студент допускает существенные ошибки при изложении материала.

### **Решение практических (ситуационных) задач**

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

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

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

«Неудовлетворительно». Задание выполнено менее 44%. Решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, не способен сформулировать выводы по работе или неправильная интерпретация выводов, студент не может прокомментировать ход решения задачи, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя.

### **Деловая игра**

Оценка выставляется команде, но может быть скорректирована индивидуально за вклад (по взаимной оценке внутри команды).

| Критерий                      | 5<br>(Отлично)                                                          | 4<br>(Хорошо)                                   | 3<br>(Удовлетворительно)                   | 2<br>(Неудовлетворительно)                  |                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
|                               |                                                                         |                                                 |                                            |                                             |                      |
| <b>Анализ ситуации</b>        | Глубокий анализ данных, учтены все риски, использованы графики/таблицы. | Анализ верный, но упущены второстепенные риски. | Поверхностный анализ, решения интуитивные. | Анализ отсутствует, данные проигнорированы. | Работа не выполнена. |
| <b>Обоснованность решений</b> | Решения подкреплены расчетами (финансы,                                 | Решения логичны, но расчеты приблизительны.     | Решения противоречивы, нет расчетов.       | Решения нереалистичны в условиях            | -                    |

| Критерий              | 5<br>(Отлично)                                                               | 4<br>(Хорошо)                                       | 3<br>(Удовлетворительно)                       | 2<br>(Неудовлетворительно)             |   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|---|
|                       |                                                                              |                                                     |                                                | аэропорта.                             |   |
| <b>Взаимодействие</b> | Эффективные переговоры с другими командами, найден компромисс.               | Переговоры велись, но не все конфликты решены.      | Команда работала изолированно.                 | Конфликты усугублены, саботаж решений. | - |
| <b>Безопасность</b>   | Приоритет безопасности соблюден без фанатизма (риск-ориентированный подход). | Безопасность учтена, но есть мелкие нарушения норм. | Безопасность принесена в жертву эффективности. | Грубые нарушения норм ФАП в решении.   | - |
| <b>Презентация</b>    | Четкая структура, убедительная речь, ответы на вопросы.                      | Структура есть, ответы на вопросы неполные.         | Сумбурное выступление, трудно понять суть.     | Чтение с листа, отсутствие ответов.    | - |

**Итоговая оценка:** Среднее арифметическое по 5 критериям.

### 9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

***Примерные темы курсовой работы (на выбор или по согласованию):***

*Стратегическое управление и развитие*

1. Методология принятия стратегических управленческих решений в условиях геополитической и экономической неопределенности. *(Анализ сценариев развития аэропорта).*

2. Оценка эффективности инвестиционных решений при модернизации аэропортовой инфраструктуры. *(На примере строительства нового терминала или ВПП).*

3. Управленческие решения по диверсификации неавиационных доходов аэропорта в постпандемический период. *(Ритейл, реклама, недвижимость).*

4. Обоснование решений о выборе формы управления наземным обслуживанием: аутсорсинг или инсорсинг. *(Сравнительный анализ рисков и затрат).*

5. Разработка системы KPI для оценки эффективности управленческих решений служб аэропорта. *(Внедрение сбалансированной системы показателей).*

6. Стратегическое планирование модернизации аэродромной инфраструктуры на основе имитационного моделирования.



7. Анализ и выбор стратегии развития грузового терминала аэропорта на основе многокритериальной оценки.

8. Влияние ESG-критериев на принятие инвестиционных и операционных решений в аэропортовой деятельности. («Зеленый аэропорт», углеродный след).

9. Принятие управленческих решений при внедрении концепции «зелёного аэропорта»: баланс экологии и рентабельности.

10. Разработка компетентностной модели для лиц, принимающих управленческие решения в производственно-диспетчерской службе аэропорта.

11. Управленческие решения по минимизации шумового воздействия аэропорта на приаэродромные территории.

12. Перспективы принятия регуляторных и управленческих решений в связи с интеграцией беспилотных авиационных систем (БПЛА) в воздушное пространство аэродрома.

13. Влияние цифровизации процессов аэропортовой деятельности на качество управленческих решений.

14. Управленческие решения по внедрению автоматизированных систем контроля технического состояния аэродромных покрытий.

15. Оценка эффективности инвестиций в автоматизированные системы регистрации и контроля (self-check-in, e-gates).

16. Принятие решений по развитию аэропорта как мультимодального транспортно-логистического хаба. (Интеграция с ж/д и автотранспортом).

17. Управление рисками при реализации проекта удлинения ВПП: методы идентификации и снижения.

#### *Операционная деятельность и технологии*

18. Оптимизация операционных решений по распределению ресурсов в часы пиковой нагрузки. *(Использование имитационного моделирования)*.

19. Разработка алгоритма принятия управленческого решения по оптимизации пропускной способности перрона в условиях пиковой нагрузки.

20. Принятие решений о внедрении технологий «Цифрового двойника» (Digital Twin) для управления аэропортовым комплексом.

21. Цифровой двойник аэропорта как инструмент поддержки управленческих решений: архитектура и кейсы внедрения.

22. Управленческие аспекты использования больших данных (Big Data) для прогнозирования пассажиропотока.

23. Совершенствование системы принятия решений в рамках технологии совместного принятия решений в аэропорту (A-CDM).

24. Разработка алгоритма принятия решений по распределению слотов в условиях роста пассажиропотока.

25. Разработка алгоритмов принятия решений при управлении деятельностью аэродромной службы в зимний период. *(Борьба с обледенением ВПП, очистка ВПП от снега)*.

26. Оптимизация управленческих решений при организации зимнего содержания летного поля аэродрома.

27. Влияние внедрения биометрических технологий на управленческие решения в области контроля доступа и обработки пассажиров.

28. Повышение эффективности управленческих решений при планировании ресурсов наземного обслуживания воздушных судов.

29. Методика оценки эффективности управленческих решений в службе организации наземного обслуживания.

30. Управление парком наземной специальной техники аэропорта: задачи оптимизации и обновления.

31. Алгоритмы принятия управленческих решений в условиях нерегулярности авиаперевозок (IROPS).

32. Совершенствование управленческих решений в цепи поставок грузового терминала аэропорта. (*Сокращение времени обработки груза*).

33. Принятие риск-ориентированных решений в рамках Системы управления безопасностью полетов (SMS) аэропорта.

34. Управление рисками как основа принятия решений в Системе управления безопасностью полетов (СУБП) аэропорта.

35. Балансировка управленческих решений между уровнем авиационной безопасности и пропускной способностью контрольно-пропускных пунктов.

36. Управленческие решения по обеспечению кибербезопасности критической информационной инфраструктуры аэропорта.

37. Организация принятия решений в кризисных ситуациях при возникновении актов незаконного вмешательства.

38. Оценка эффективности управленческого решения по модернизации системы безопасности аэропорта.

39. Разработка механизма принятия решений по управлению орнитологической безопасностью аэродрома.

### ***Структура курсовой работы:***

Титульный лист (по стандарту университета).

Оглавление.

Введение (актуальность, цель, задачи, объект/предмет, методы исследования).

Глава 1. Теоретико-методологические основы принятия управленческих решений в аэропортовой деятельности по выбранной теме (обзор литературы, нормативной базы, лучших практик аэропортов).

Глава 2. Анализ исходной ситуации (текущего состояния) (на основе открытых данных, кейсов)

Глава 3. Разработка и обоснование управленческого решения (генерация альтернатив, выбор метода, обоснование выбора, расчеты, риски).

Глава 4. Оценка эффективности и план реализации предложенного решения (расчет показателей, риски, дорожная карта).

Заключение (выводы, рекомендации).

Список использованных источников (не менее 20 позиций, включая нормативные акты, научные публикации, отраслевые документы).

Приложения (схемы, таблицы, расчеты, скриншоты информационных систем и т.д.).

***Требования к оформлению:***

Объем: 35–45 страниц машинописного текста (без приложений).

Шрифт: Times New Roman, 14 кегль, интервал 1.5, поля: левое 30 мм, правое 15 мм, верхнее/нижнее 20 мм.

Ссылки на источники – по ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Наличие аналитических таблиц, схем, графиков (не менее 5).

Уникальность текста – не менее 70% (по системе «Антиплагиат.ВУЗ»).

***Методические рекомендации для магистрантов***

При выборе темы и написании работы магистрантам рекомендуется учитывать следующие аспекты, соответствующие профилю подготовки:

Актуальность: Выбирайте тему, по которой есть доступ к статистике или возможность собрать информацию на практике.

Проблематика: В работе должен быть четко обозначен проблемный вопрос (например, «низкий уровень регулярности полетов» или «высокие операционные издержки»), который решается через оптимизацию управленческого решения.

Специфика: Желательно привязывать тему к конкретному типу аэропорта или объекту инфраструктуры аэропорта (крупный хаб, региональный аэропорт, грузовой терминал, топливозаправочный комплекс), так как управленческие решения в них существенно различаются.

Техническая обоснованность: Управленческое решение должно базироваться на реальных технологических процессах эксплуатации аэродрома и обслуживания ВС, пассажиров.

Аналитический характер: Работа не должна быть описательной. Требуется анализ существующей проблемы, расчет показателей (время, стоимость, риски) и предложение конкретного метода улучшения.

Методология: Магистерская курсовая должна содержать не только теоретический обзор, но и практическую часть (расчет экономической эффективности, построение модели процесса, разработка регламента или алгоритма).

Практическая значимость: Результаты работы должны быть применимы в реальном аэропортовом комплексе (предложения по регламентам, схемам взаимодействия или внедрению ПО).

Нормативная база: Обязательно ссылаться на Федеральные авиационные правила, стандарты ИКАО и внутреннюю документацию оператора аэропорта.

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

1. Понятие авиационного персонала, его структура, категории, численность
2. Виды команд и специфика управления командами
3. Понятие и типы руководителей. Качества, необходимые руководителю
4. Авиационная и неавиационная деятельность операторов аэропортов и иных лиц, владеющих объектами инфраструктуры и/или оказывающие услуги в аэропорту.
5. Виды аэропортовой деятельности по обеспечению полётов воздушных судов операторами аэропортов и аэродромов.
6. Основные производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов. Краткая характеристика.
7. Основные производственно-технологические процессы обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах. Краткая характеристика.
8. Основные производственно-технологические процессы обработки грузов в аэропортах. Краткая характеристика.
9. Основные производственно-технологические процессы аэродромного обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
10. Основные производственно-технологические процессы электросветотехнического обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
11. Основные производственно-технологические процессы авиатопливообеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
12. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.

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

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| Компетенции                     | Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций        | Критерии оценивания                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I этап                          |                                                                  |                                                                                                          |
| УК-5;<br>УК-6;<br>ПК-1;<br>ПК-5 | $ИД_{УК-5}^2$<br>$ИД_{УК-6}^2$<br>$ИД_{ПК-1}^1$<br>$ИД_{ПК-5}^2$ | Знает:<br>– теоретические основы принятия управленческих решений: классификация, этапы, факторы влияния; |

| Компетенции                     | Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций                                                                                                                                                      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | ИД <sub>ПК-1</sub> <sup>3</sup><br>ИД <sub>ПК-5</sub> <sup>1</sup>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию и этапы процесса разработки управленческих решений в аэропортовой деятельности;</li> <li>– нормативно-правовую базу, регулирующую управленческую деятельность в аэропортах;</li> <li>– методы анализа информации и прогнозирования в условиях неопределенности;</li> <li>– критерии качества и эффективности управленческих решений в транспортной сфере;</li> <li>– методы количественного и качественного анализа управленческих решений;</li> <li>– особенности реализации управленческих решений в условиях многофункционального аэропортового комплекса;</li> <li>– особенности принятия решений в кризисных и чрезвычайных ситуациях; современные ИТ-платформы и аналитические инструменты поддержки принятия управленческих решений.</li> </ul> |
| II этап                         |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| УК-5;<br>УК-6;<br>ПК-1;<br>ПК-5 | ИД <sub>УК-5</sub> <sup>2</sup><br>ИД <sub>УК-6</sub> <sup>2</sup><br>ИД <sub>ПК-1</sub> <sup>1</sup><br>ИД <sub>ПК-1</sub> <sup>2</sup><br>ИД <sub>ПК-1</sub> <sup>3</sup><br>ИД <sub>ПК-5</sub> <sup>1</sup> | <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить системный анализ проблемных ситуаций в деятельности аэропорта;</li> <li>– формулировать цели, критерии и ограничения при разработке управленческих решений;</li> <li>– применять количественные и качественные методы поддержки принятия решений;</li> <li>– применять методы оценки рисков и последствий управленческих решений;</li> <li>– оценивать ресурсы (временные,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Компетенции | Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                           | <p>финансовые, кадровые, информационные) для реализации решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать планы реализации и механизмы контроля исполнения решений;</li> </ul> <p>обосновывать управленческие решения с учетом требований безопасности и социальной ответственности.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками разработки алгоритмов принятия решений в кризисных и штатных ситуациях;</li> <li>– инструментарием поддержки принятия решений (AnyLogic);</li> <li>– методикой оценки эффективности управленческих решений и постаудита их реализации;</li> <li>– навыками работы в команде при разработке решений;</li> </ul> <p>навыками подготовки, презентации и защиты управленческих решений перед заинтересованными сторонами (включая регуляторов, инвесторов, персонал).</p> |

### Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

#### Экзамен

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

### *Шкала оценивания курсовой работы*

| Шкала оценивания | Составляющие               | Признаки                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично          | Практическая часть         | Обучающийся показывает умения и навыки в области разработки, принятия и реализации эффективных управленческих решений в условиях специфики аэропортовой деятельности.<br>Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.                 |
|                  | Выводы                     | Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | Использованные источники   | Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.                                                                                                                           |
|                  | Оформление                 | Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.                                                                                                                                              |
|                  | Своевременность выполнения | Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.                                                                                                                                                                                                      |
|                  | Защита                     | Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам. |

| Шкала оценивания  | Составляющие               | Признаки                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Хорошо            | Практическая часть         | Обучающийся показывает умения и навыки в области разработки, принятия и реализации эффективных управленческих решений в условиях специфики аэропортовой деятельности.<br>Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %. |
|                   | Выводы                     | Выводы сформулированы с небольшими неточностями.                                                                                                                                                                                                |
|                   | Использованные источники   | Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе.                                                                                                                                         |
|                   | Оформление                 | Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.                                                                                                          |
|                   | Своевременность выполнения | Курсовая работа выполнена и сдана на проверку своевременно.                                                                                                                                                                                     |
|                   | Защита                     | Доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.                         |
| Удовлетворительно | Практическая часть         | Обучающийся показывает слабые навыки в области разработки, принятия и реализации эффективных управленческих решений в условиях специфики аэропортовой деятельности.<br>Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.                     |
|                   | Выводы                     | Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.                                                                                                                                                           |
|                   | Использованные источники   | Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовой работе.                                                                                                                             |
|                   | Оформление                 | Курсовая работа оформлена неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.                                                                                                                                            |
|                   | Своевременность выполнения | Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.                                                                                                                                                                           |
|                   | Защита                     | Обучающийся с трудом докладывает результаты курсовой работы. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные                                                                                                                |



| Шкала оценивания    | Составляющие               | Признаки                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                            | результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.                                                                                             |
| Неудовлетворительно | Практическая часть         | Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок и (или) не в полном объеме. |
|                     | Выводы                     | Выводы не сформулированы.                                                                                                                                 |
|                     | Использованные источники   | Использованные источники не соответствуют теме.                                                                                                           |
|                     | Оформление                 | Оформление курсовой работы не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.                                      |
|                     | Своевременность выполнения | Курсовая работа выполнена и сдана на проверку позже указанного срока.                                                                                     |
|                     | Защита                     | Обучающийся не может представить результаты курсовой работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.                                                 |

## 9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### Примерный перечень вопросов для устного опроса:

#### Тема 1.

1. В чем заключается специфика управленческих решений в аэропортовой деятельности по сравнению с другими отраслями транспорта?
2. Какие международные организации влияют на процесс принятия решений в аэропортах РФ?
3. Назовите основные типы задач профессиональной деятельности, для решения которых необходимы компетенции по данной дисциплине.
4. Какова роль управленческих решений в обеспечении безопасности полетов?
5. Дайте определение управленческого решения в контексте аэропортовой деятельности.
6. В чем разница между индивидуальными и групповыми решениями в управлении аэропортом?
7. Опишите основные элементы системного подхода к разработке решений.
8. Какие организационные структуры аэропорта участвуют в процессе принятия стратегических решений?
9. Приведите примеры решений, принимаемых на оперативном, тактическом и стратегическом уровнях в аэропорту.

### *Тема 2.*

10. Какие методы используются для диагностики проблем в деятельности аэропорта?
11. Как формулируются SMART-цели при разработке управленческого решения?
12. Опишите технику мозгового штурма и ее адаптацию для авиационной отрасли.
13. Какие критерии следует учитывать при оценке альтернативных вариантов решения?
14. Каковы требования к документированию управленческого решения в аэропорту?

### *Тема 3.*

15. Какие источники оперативной информации используются диспетчерскими службами аэропорта?
16. Как обеспечивается достоверность данных в системах A-CDM и AODB?
17. В чем особенности работы с нормативно-правовой информацией при принятии решений?
18. Какие риски связаны с использованием недостоверной информации при принятии решений?
19. Как организуется обмен информацией между аэропортом, авиакомпаниями и органами ОВД?

### *Тема 4.*

20. Перечислите основные виды ресурсов, учитываемых при планировании решений в аэропорту.
21. Как проводится оценка финансовой достаточности для реализации управленческого решения?
22. В чем особенности кадрового обеспечения решений в условиях дефицита авиационного персонала?
23. Как учитывается временной ресурс при принятии решений в кризисных ситуациях?
24. Опишите методику оптимизации использования ресурсов при ограниченной пропускной способности аэродрома.

### *Тема 5.*

25. Дайте классификацию типов неопределенности в аэропортовой деятельности.
26. Как применяется метод дерева решений для выбора стратегии развития аэропорта?
27. В чем суть экспертных методов (Дельфи, анализ иерархий) и когда их целесообразно использовать?

28. Как интегрируется управление рисками в процесс принятия решений по ФАП и стандартам ИКАО?

29. Приведите алгоритм принятия решения при внезапном ухудшении метеоусловий.

#### *Тема 6.*

30. Какие виды юридической ответственности могут наступить за некачественное управленческое решение в аэропорту?

31. Как документируется решение для обеспечения персональной ответственности исполнителей?

32. В чем заключается этическая ответственность руководителя при принятии решений, влияющих на безопасность?

33. Как распределяется ответственность между главным оператором аэропорта и субподрядчиками?

34. Какие механизмы существуют для обжалования управленческих решений в авиационной отрасли?

#### *Тема 7.*

35. Из каких элементов состоит дорожная карта реализации управленческого решения?

36. Какие методы мотивации персонала наиболее эффективны для исполнения решений в аэропорту?

37. Как организуется система оперативного контроля исполнения решений в круглосуточном режиме?

38. В каких случаях необходима корректировка ранее принятого решения?

39. Как используются КРІ для оценки хода реализации решения по развитию аэропортовой инфраструктуры?

#### *Тема 8.*

40. Назовите ключевые критерии качества управленческого решения в авиационной сфере.

41. Как рассчитывается экономическая эффективность решения по модернизации аэропортового оборудования?

42. Какие показатели безопасности учитываются при оценке решений по организации наземного обслуживания ВС?

43. В чем заключается методология анализа постфактум (post-mortem analysis) в аэропортовой деятельности?

44. Приведите примеры лучших практик оценки эффективности решений в международных аэропортах-хабах.

#### **Примерные темы докладов (сообщений):**

1. Эволюция подходов к принятию управленческих решений в гражданской авиации.

2. Роль ИКАО в формировании стандартов принятия решений в международных аэропортах.
3. Применение системного анализа при решении проблем пропускной способности аэропортов.
4. Опыт внедрения А-СДМ в российских аэропортах: успехи и вызовы.
5. Методы прогнозирования пассажиропотока как основа стратегических решений.
6. Управление рисками при принятии решений по развитию аэропортовой инфраструктуры.
7. Этические дилеммы при принятии решений в условиях ограниченных ресурсов.
8. Роль человеческого фактора в процессе принятия и реализации управленческих решений.
9. Цифровые двойники аэропортов как инструмент поддержки принятия решений.
10. Применение больших данных для оптимизации оперативных решений в аэропорту.
11. Международные практики кризисного менеджмента в аэропортах.
12. Взаимодействие аэропорта с авиакомпаниями при принятии совместных решений.
13. Методы оценки эффективности инвестиций в аэропортовые проекты.
14. Управление изменениями при внедрении новых технологий в аэропорту.
15. Роль искусственного интеллекта в автоматизации принятия рутинных решений.
16. Особенности принятия решений в региональных аэропортах РФ.
17. Применение сценарного планирования для стратегического развития аэропортов.
18. Управление орнитологической безопасностью: методы принятия решений.
19. Интеграция требований экологической безопасности в управленческие решения аэропортов.
20. Методы оценки удовлетворенности пассажиров как основа сервисных решений.
21. Применение геймификации для обучения персонала принятию решений.
22. Международные кейсы успешных управленческих решений в аэропортах-хабах.
23. Роль корпоративной культуры в эффективности реализации управленческих решений.
24. Правовые аспекты принятия решений в условиях санкционных ограничений.
25. Перспективы развития методологии принятия решений в эпоху устойчивого развития авиации.

## **Задания для проведения деловой игры**

### **Задание 1. Диагностика и оптимизация пассажирского потока в аэропорту.**

Цель: Научиться выявлять «узкие места» в пассажирских процессах и предлагать управленческие решения по их устранению.

Задача:

На основе открытых данных (например, отчёты по качеству обслуживания аэропортов РФ или данные ACI) или предоставленных в задании условных данных (поток пассажиров, время обслуживания на этапах: регистрация, досмотр, паспортный контроль, досмотр багажа) провести анализ временных задержек и построить карту пассажирского пути (passenger journey map).

Требуется:

- Выявить 2–3 «бутылочных горлышка».
- Предложить 3–5 управленческих решений (организационных, технологических, кадровых).
- Оценить экономическую целесообразность одного из решений (расчёт ROI или срока окупаемости).

Форма отчёта: Презентация + краткий аналитический меморандум (2–3 стр.).

### **Задание 2. Разработка стратегии реагирования на чрезвычайную ситуацию.**

Цель: Отработать навыки принятия управленческих решений в условиях кризиса и неопределённости.

Сценарий:

В аэропорту произошла аварийная посадка ВС с частичной потерей управления (без жертв, но с повреждением ВПП и задымлением). Необходимо приостановить приём/выпуск ВС на 6–12 часов.

Требуется:

- Разработать алгоритм действий руководства аэропорта по этапам:
  1. немедленные действия (первые 30 мин),
  2. координация с внешними службами (МЧС, Ространснадзор, авиакомпания),
  3. информирование пассажиров и СМИ,
  4. восстановление работы инфраструктуры.
- Оценить риски для репутации и финансовые последствия.
- Предложить меры по минимизации ущерба (в т.ч. резервные ВПП/аэродромы, альтернативные маршруты).

Форма отчёта: План реагирования (структурированный документ) + обоснование ключевых решений.

### **Задание 3. Цифровая трансформация аэропорта: выбор и внедрение технологий.**

Цель: Освоить методологию обоснования инвестиций в инновационные решения.

Задача:

Аэропорт планирует внедрить одну из технологий:

- биометрический контроль (Face Recognition),
- Программный комплекс мониторинга ВС и спецтранспорта на перроне,
- AI-система прогнозирования задержек рейсов.

Требуется:

- Провести сравнительный анализ технологий по критериям: стоимость, сроки внедрения, соответствие национальным и международным стандартам (ICAO, IATA), влияние на безопасность и качество обслуживания.

- Разработать дорожную карту внедрения выбранной технологии (этапы, ответственные, KPI).

- Обосновать выбор с позиции стратегии развития аэропорта (например, переход к «умному аэропорту»).

Форма отчёта: Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) и презентация.

### **Задание 4. Управление конфликтами интересов при распределении слотов.**

Цель: Отработать навыки принятия решений в условиях многополярных интересов (авиакомпания, пассажиры, регуляторы, операторы аэропорта, местное сообщество).

Ситуация:

Аэропорт работает на 95% пропускной способности. Появился запрос от лоукостера на 10 ежедневных слотов в пиковое время. Это приведёт к перегрузке терминала и задержкам для других перевозчиков. Одновременно местные жители жалуются на повышенный шум.

Требуется:

- Провести stakeholder-анализ (карта вовлечённых сторон и их интересов).

- Разработать 2 альтернативных управленческих решения (например:

1. расширение инфраструктуры + ограничение ночных рейсов;
2. внедрение динамического ценообразования на слоты).

- Оценить каждое решение по критериям: законность, социальная устойчивость, финансовая эффективность, экологические последствия.

Форма отчёта: Аналитическая записка с рекомендациями + таблица сравнения решений.

### **Задание 5. Разработка ESG-стратегии аэропорта до 2035 г.**

Цель: Научиться интегрировать принципы устойчивого развития в управленческие решения.

Задача:

На основе анализа текущих ESG-инициатив (например, Шереметьево - углеродная нейтральность к 2050 г., снижение шума, цифровизация) разработать стратегию аэропорта по трём направлениям:

- E (Environment): снижение углеродного следа, энергоэффективность.
- S (Social): улучшение условий труда, доступность для маломобильных групп.
- G (Governance): прозрачность закупок, цифровая этика.

Требуется:

- Провести SWOT-анализ текущего состояния по ESG.
- Сформулировать 3–5 стратегических целей с измеримыми KPI (например, —30% CO<sub>2</sub> к 2030 г., 100% ВПП с противозумным покрытием к 2035 г.).
- Предложить проектную инициативу (например, «Зелёный терминал») с расчётом бюджета и источников финансирования (господдержка, green bonds и др.).

Форма отчёта: ESG-стратегия в формате дорожной карты (roadmap) + pitch-презентация для инвесторов.

Все задания рекомендуется адаптировать под реальные данные конкретных российских аэропортов и актуальные вызовы отрасли (например, импортозамещение, развитие региональных хабов, переход на SAF - sustainable aviation fuel).

## **Типовые практические (ситуационные) задачи для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

*Тема 1.*

### **Задача 1.1. Аэропорт сталкивается с ростом задержек рейсов в часы пик.**

Задание: Примените системный подход для структурирования проблемы: выделите объект, субъект, внешнюю среду, ограничения. Предложите 3 альтернативных направления решения.

Рекомендация: Используйте схему «входы-процессы-выходы», учитывайте требования ФАП и пропускную способность ВПП.

### **Задача 1.2. В аэропорту необходимо принять решение о реконструкции перрона.**

Задание: Определите, какие организационные структуры (главный оператор, службы, подрядчики) должны участвовать в процессе принятия решения и на каких этапах.

Рекомендация: Изучите регламенты взаимодействия в соответствии с «Правилами обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах».

**Задача 1.3. Сравните рациональную модель и модель ограниченной рациональности применительно к принятию решения по закупке новой спецтехники для аэродрома.**

Задание: Выявите преимущества и ограничения каждой модели в условиях бюджетных ограничений и срочности.

Рекомендация: Учитывайте асимметрию информации и временные ограничения, характерные для оперативного управления аэропортом.

*Тема 2.*

**Задача 2.1. На основе данных о росте числа инцидентов с наземным обслуживанием сформулируйте проблему по методике «5 почему».**

Задание: Проведите диагностику, выделите корневую причину, предложите 2 альтернативных решения.

Рекомендация: Используйте данные отчетности по безопасности, учитывайте требования SMS (Safety Management System).

**Задача 2.2. Разработайте дерево целей для решения задачи по снижению времени оборота ВС на стоянке.**

Задание: Примените SMART-критерии к каждому уровню целей, определите показатели достижения.

Рекомендация: Согласуйте цели с KPI аэропорта и требованиями авиакомпаний-партнеров.

**Задача 2.3. Примените метод взвешенной суммы для выбора поставщика услуг по уборке привокзальной площади из 3 альтернатив.**

Задание: Определите критерии (цена, качество, надежность, соответствие требованиям безопасности), назначьте веса, рассчитайте интегральные оценки.

Рекомендация: Используйте экспертный метод для назначения весов критериев, документируйте обоснование выбора.

*Тема 3.*

**Задача 3.1. Проанализируйте источники информации для принятия решения о введении временных ограничений полетов из-за метеоусловий.**

Задание: Составьте перечень источников (метеослужба, NOTAM, данные ВС), оцените их по критериям достоверности и своевременности.

Рекомендация: Учитывайте требования к обмену информацией в соответствии с ФАП «Подготовка и выполнение полетов».

**Задача 3.2. Разработайте чек-лист проверки качества данных в системе A-CDM перед принятием решения по слотам.**

Задание: Включите пункты по проверке актуальности, полноты, согласованности данных от разных участников.

Рекомендация: Опирайтесь на стандарты EUROCONTROL по A-CDM Implementation.



**Задача 3.3. Оцените риски принятия решения на основе устаревших статистических данных по пассажиропотоку.**

Задание: Предложите меры по минимизации рисков (верификация, использование прогнозных моделей, экспертная корректировка).

Рекомендация: Примените методику оценки рисков в соответствии с приложением 19 ICAO по управлению безопасностью полетов.

*Тема 4.*

**Задача 4.1. Рассчитайте потребность в кадровых ресурсах для реализации решения по запуску нового международного рейса.**

Задание: Определите численность персонала по службам (регистрация, досмотр, пограничный контроль), учитывая график полетов и нормативы.

Рекомендация: Используйте нормативы численности авиационного персонала и требования к квалификации.

**Задача 4.2. Разработайте бюджетную модель для решения по модернизации системы досмотра пассажиров.**

Задание: Оцените капитальные и операционные затраты, источники финансирования, срок окупаемости.

Рекомендация: Учитывайте требования к авиационной безопасности и возможности софинансирования из федеральных программ.

**Задача 4.3. Оптимизируйте использование стояночных мест при одновременном прибытии 3 ВС в условиях ограниченного перрона.**

Задание: Примените метод линейного программирования или имитационную модель для распределения ресурсов.

Рекомендация: Учитывайте приоритеты (международные/внутренние рейсы, транзитные пассажиры), требования к времени оборота.

*Тема 5.*

**Задача 5.1. Примените метод дерева решений для выбора стратегии действий при прогнозе сильного тумана.**

Задание: Постройте дерево с альтернативами (задержка, отмена, перенаправление), оцените вероятности и последствия, выберите оптимальный вариант.

Рекомендация: Используйте исторические данные по метеоусловиям и статистику инцидентов для оценки вероятностей.

**Задача 5.2. Проведите сценарный анализ развития пассажиропотока на 5 лет с учетом макроэкономических факторов.**

Задание: Разработайте 3 сценария (оптимистичный, базовый, пессимистичный), определите ключевые драйверы и триггеры перехода между сценариями.

Рекомендация: Учитывайте прогнозы IATA, макроэкономические индикаторы, планы развития авиакомпаний-партнеров.

**Задача 5.3. Примените метод анализа иерархий (АНР) для выбора приоритетного направления инвестиций в развитие аэропорта.**

Задание: Определите критерии (безопасность, экономическая эффективность, социальный эффект), проведите парные сравнения, рассчитайте веса альтернатив.

Рекомендация: Используйте программные инструменты (Expert Choice, SuperDecisions) или Excel-модели для расчетов.

#### *Тема 6.*

##### **Задача 6.1. Проанализируйте кейс принятия решения о допуске ВС к вылету при техническом несоответствии.**

Задание: Определите, какие нормы Воздушного кодекса РФ и ФАП нарушены, какие виды ответственности могут наступить для лиц, принявших решение.

Рекомендация: Изучите практику расследования инцидентов и судебные решения по аналогичным делам.

##### **Задача 6.2. Разработайте формуляр документа управленческого решения, обеспечивающий фиксацию ответственности исполнителей.**

Задание: Включите поля: основание, содержание решения, сроки, ответственные, контроль исполнения, подпись.

Рекомендация: Согласуйте формуляр с требованиями СЭД аэропорта и нормами делопроизводства.

##### **Задача 6.3. Оцените этические аспекты решения о приоритетном обслуживании VIP-пассажиров в условиях задержки рейсов.**

Задание: Примените этические рамки (утилитаризм, деонтология, этика добродетели) для анализа, предложите компромиссное решение.

Рекомендация: Учитывайте требования к равному доступу к услугам и репутационные риски аэропорта.

#### *Тема 7.*

##### **Задача 7.1. Разработайте дорожную карту реализации решения по внедрению электронной очереди в зоне регистрации.**

Задание: Определите этапы, сроки, ответственных, контрольные точки, ресурсы, риски.

Рекомендация: Используйте методологию управления проектами (PMBOK/PRINCE2), адаптированную под авиационную отрасль.

##### **Задача 7.2. Предложите систему KPI для контроля исполнения решения по снижению времени обработки багажа.**

Задание: Определите 5–7 показателей с целевыми значениями, частотой мониторинга, источниками данных.

Рекомендация: Согласуйте KPI с показателями уровня обслуживания (SLA) авиакомпаний-партнеров.

##### **Задача 7.3. Разработайте алгоритм корректировки решения при отклонении фактических показателей от плановых более чем на 15%.**

Задание: Определите триггеры корректировки, процедуру пересмотра, документирование изменений.

Рекомендация: Включите этап анализа причин отклонения и извлечения уроков для будущих решений.

#### *Тема 8.*

##### **Задача 8.1. Оцените качество решения по изменению схемы движения транспорта на привокзальной площади по 5 критериям.**

Задание: Примените критерии: обоснованность, своевременность, реализуемость, соответствие целям, удовлетворенность стейкхолдеров.

Рекомендация: Используйте экспертный опрос и данные мониторинга для оценки каждого критерия.

##### **Задача 8.2. Рассчитайте экономическую эффективность решения по автоматизации процессов регистрации пассажиров.**

Задание: Оцените затраты (CAPEX, OPEX) и выгоды (сокращение времени, рост пропускной способности, снижение ошибок), рассчитайте NPV, срок окупаемости.

Рекомендация: Учитывайте косвенные эффекты (удовлетворенность пассажиров, репутационный эффект).

##### **Задача 8.3. Проведите анализ постфактум решения по запуску нового грузового терминала через 1 год после внедрения.**

Задание: Сравните плановые и фактические показатели, выявите причины отклонений, сформулируйте рекомендации для будущих проектов.

Рекомендация: Используйте методику «5 почему» и диаграмму Исикавы для анализа корневых причин.

#### **Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации**

1. Понятие и признаки управленческого решения в сфере аэропортовой деятельности.
2. Классификация управленческих решений по уровням управления аэропортом.
3. Системный подход как методологическая основа разработки решений.
4. Роль нормативно-правового регулирования в процессе принятия решений.
5. Особенности принятия решений в условиях требований транспортной безопасности.
6. Этапы процесса разработки управленческого решения: характеристика и содержание.
7. Методы диагностики проблем в деятельности аэропорта.
8. Формулирование целей и критериев эффективности решения: требования и практика.
9. Технологии генерации альтернатив: мозговой штурм, метод Дельфи, сценарное планирование.
10. Многокритериальный анализ при оценке альтернативных вариантов решений.

11. Документирование и согласование управленческих решений в аэропорту.
12. Источники информации для принятия решений: оперативные, статистические, нормативные.
13. Требования к качеству информации: достоверность, своевременность, релевантность.
14. Информационные системы поддержки принятия решений: A-CDM, AODB, BI-платформы.
15. Обеспечение информационной безопасности при обмене данными между участниками авиационного процесса.
16. Классификация ресурсов для реализации управленческих решений.
17. Методы оценки финансовой достаточности решений в аэропортовой деятельности.
18. Кадровое обеспечение реализации решений: особенности авиационного персонала.
19. Управление временными ресурсами при принятии решений в кризисных ситуациях.
20. Оптимизация использования ресурсов при ограниченной пропускной способности аэродрома.
21. Понятие неопределенности и риска в авиационной деятельности.
22. Количественные методы оценки рисков: теория вероятностей, статистический анализ.
23. Имитационное моделирование как инструмент поддержки решений в аэропортах.
24. Экспертные методы принятия решений: метод анализа иерархий (АНР), взвешенная сумма.
25. Сценарный анализ при планировании развития аэропортовой инфраструктуры.
26. Интеграция системы управления безопасностью полетов (SMS) в процесс принятия решений.
27. Алгоритм принятия решений при чрезвычайных ситуациях в аэропорту.
28. Виды юридической ответственности за управленческие решения в авиационной отрасли.
29. Документирование решений как основа персональной и коллективной ответственности.
30. Этические аспекты принятия решений, влияющих на безопасность и права пассажиров.
31. Распределение ответственности между главным оператором аэропорта и субподрядными организациями.
32. Механизмы обжалования и пересмотра управленческих решений.
33. Планирование реализации решения: дорожная карта, назначение исполнителей, контрольные точки.
34. Методы мотивации персонала к исполнению управленческих решений в аэропорту.

35. Организация оперативного контроля и обратной связи в круглосуточном режиме.
36. Критерии и процедуры корректировки управленческих решений по результатам мониторинга.
37. Использование KPI и сбалансированной системы показателей для контроля реализации решений.
38. Критерии качества управленческих решений: обоснованность, своевременность, реализуемость.
39. Методы оценки экономической эффективности решений по развитию аэропортовой инфраструктуры.
40. Показатели безопасности как критерий оценки управленческих решений.
41. Учет удовлетворенности заинтересованных сторон (авиакомпаний, пассажиры, регуляторы) при оценке решений.
42. Методология анализа постфактум (post-mortem) и извлечение уроков из реализованных решений.
43. Формирование базы знаний и лучших практик принятия решений в аэропорту.
44. Бенчмаркинг и адаптация международного опыта принятия решений.
45. Особенности принятия решений в условиях цифровизации аэропортовой деятельности.
46. Роль искусственного интеллекта и больших данных в поддержке управленческих решений.
47. Управление изменениями при внедрении новых управленческих практик в аэропорту.
48. Коммуникационные аспекты презентации и защиты управленческих решений перед заинтересованными сторонами (stakeholders).
49. Международные стандарты ICAO и IATA в области принятия решений: требования и рекомендации.
50. Перспективы развития методологии принятия управленческих решений в аэропортовой деятельности РФ.

## **10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания дисциплины «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях,

предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать присутствие студентов на занятиях и сообщать об отсутствующих Директору Высшей школы аэронавигации или его заместителю.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Все виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплине «Управленческие решения в сфере аэропортовой деятельности». Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

Именно на лекции формируется научное мировоззрение студента, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

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. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией слайдов, схем, использованием электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при решении проблем.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

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 делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании нормативными документами по вопросам изучаемой дисциплины;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная) по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе работы по решению задач, производству расчетов преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, использования официальной статистической информации и добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения воспитываются волевые качества обучаемых, развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке любого специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.



Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «16» мая 2023 г., протокол № 10.

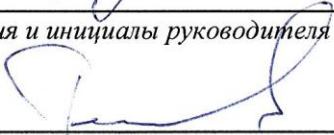
Разработчики:

к.т.н., доцент

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

Коникова Е.В.

старший преподаватель

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

Тецлав И.А.

Заведующий кафедрой № 23:

д.э.н., профессор

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

Губенко А.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н., доцент

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

Коникова Е.В.

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «29» мая 2023 г., протокол № 8.