

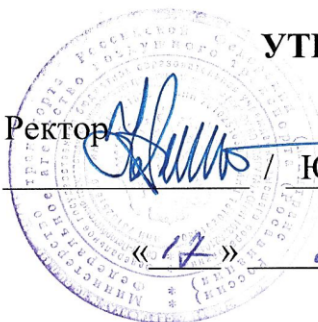


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор



Ю.Ю. Михальчевский

«17» июня 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Управление производственной деятельностью в аэропортах**

Направление подготовки

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

Направленность программы (профиль)

**Управление аэропортовой деятельностью**

Квалификация выпускника

**магистр**

Форма обучения

**заочная**

Санкт-Петербург

2021

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» является формирование системы профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области планирования, организации и управления эксплуатацией аэропортов с целью обеспечения успешной профессиональной деятельности по управлению аэропортовой деятельностью.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование знаний о производственно-технологических процессах эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома);
- формирование знаний о системе управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома);
- привитие навыков в решении практических задач рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при наземном обеспечении полетов в аэропорту.

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

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

Дисциплина «Управление производственной деятельностью в аэропортах» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление производственной деятельностью в аэропортах» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины «Управление человеческими ресурсами», «Теория систем и системный анализ», «Управление транспортной безопасностью», «Финансовый менеджмент», «Инновационный менеджмент», «Государственное регулирование аэропортовой деятельности», «Государственный контроль и надзор в области аэропортовой деятельности», «Экономический анализ производственной деятельности оператора аэропорта (аэродрома)», «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности оператора аэропорта (аэродрома)».

Дисциплина «Управление производственной деятельностью в аэропортах» является обеспечивающей для практик: «Производственно-технологическая практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах.

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

Процесс освоения дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды
ПК-1	Способен организовывать и проводить научные исследования и разработку проектов и программ, связанных с эксплуатацией аэропортов и обеспечением полетов воздушных судов, развитием аэродромной (аэропортовой) сети, управлением аэропортовой деятельностью
ПК-1.1	Анализирует состояние и динамику показателей качества, безопасности и эффективности эксплуатации аэропортов с использованием необходимых методов и средств исследований
ПК-1.2	Создает модели, позволяющие прогнозировать свойства объектов аэропортов, осуществляет анализ результатов научных исследований и разрабатывает предложения по их внедрению
ПК-1.3	Разрабатывает планы, программы и методики проведения исследований объектов инфраструктуры аэропортов, организывает и обеспечивает проведение экспериментов по заданной методике
ПК-5	Способен принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции при управлении аэропортовой деятельностью
ПК-5.1	Знает производственно-технологические процессы эксплуатационной деятельности аэропортового предприятия, требования международных и государственных нормативных документов в области аэропортовой деятельности, методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов, методы планирования и организации работы служб (подразделений) аэропортового предприятия в условиях неопределенности и риска, систему управления производственной деятельностью аэропортового предприятия

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
ПК-5.2	Разрабатывает и совершенствует организационно-управленческие структуры аэропортового предприятия, систему учета и документооборота
ПК-5.3	Решает практические задачи рациональной организации производственно-технологических процессов и управления ими при эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов
ПК-5.4	Организовывает и обеспечивает оперативное управление, операционный контроль, оперативное взаимодействие и координацию работы служб (подразделений) аэропорта, главного оператора (операторов) аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основные источники нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов;
- методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома);
- основные требования эксплуатации современного оборудования и приборов в области аэропортовой деятельности;
- методы организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности и риска;
- методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);
- методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- методы анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

Уметь:

- организовывать и обеспечивать эксплуатацию современного оборудования и приборов в области аэропортовой деятельности;
- соблюдать нормы, правила и процедуры в области эксплуатации объектов аэропортов;
- реализовывать управленческие решения в области организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности и риска;

- применять современные методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);
- правильно понимать и применять нормативы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- применять методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач;
- анализировать состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

Владеть:

- навыками реализации международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов;
- способностью организовывать работу служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома), выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях неопределенности и риска.
- навыками разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);
- навыками применения нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;
- навыками использования методов организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач;
- методами анализа состава, структуры и динамику затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	216	108	108
Контактная работа, всего	22,8	8,3	14,5
лекции	8	4	4
практические занятия	8	4	4
лабораторные работы	-	-	-
курсовой проект (работа)	4	-	4
консультация	2	-	2
Самостоятельная работа студента	160	91	69
Промежуточная аттестация	34	9	25

Наименование	Всего часов	Семестры	
		3	4
контактная работа	0,8	0,3	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету, экзамену	33,2 зачет, экзамен	8,7 зачет	24,5 экзамен

## 5. Содержание дисциплины

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

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-3	ПК-1	ПК-5		
<b>3 семестр</b>						
Введение.						
Тема 1. Теоретические основы управления производственной деятельностью предприятия	20	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 2. Производственно-технологические процессы обеспечения полетов в аэропорту	27	+	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	Д
Тема 3. Организация и планирование эксплуатационной деятельности в аэропортах	24	+	+	+	Л, ИПЗ, СРС	РК
Тема 4. Оперативное управление производственной деятельностью в аэропортах	28	+	+	+	Л, ИПЗ, СРС	У
<b>4 семестр</b>						
Тема 5. Ситуационное управление операторами аэропортов	15	+	+	+	ИЛ, ИПЗ, СРС	У
Тема 6. Применение экономико-математических методов в планировании и управлении производственными процессами в аэропортах	14	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	РК
Тема 7. Цифровизация аэропортовой деятельности	18	+	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-3	ПК-1	ПК-5		
Тема 8. Концепция совместного принятия решения в аэропорту (А-СДМ)	13	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 9. Комплексная система управления логистическими процессами в авиационном транспортном узле	23	+	+	+	Л, ИПЗ, СРС, К	У, КП
Итого по дисциплине	181					
Промежуточная аттестация	34					
Всего по дисциплине	216					

Сокращения: Л – лекция, ИЛ- интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, ИПЗ – интерактивное практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У - устный опрос, РК - рубежный контроль, Д – доклад, КП – защита курсового проекта, К – консультация, Экз – экзамен.

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

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	К	Всего часов
	3 семестр						
Введение. Тема 1. Теоретические основы управления производственной деятельностью предприятия	1	1	-	18	-	-	20
Тема 2. Производственно-технологические процессы обеспечения полетов в аэропорту	1	1	-	25	-	-	27
Тема 3. Организация и планирование эксплуатационной деятельности в аэропортах	1	1	-	22	-	-	24

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	К	Всего часов
Тема 4. Оперативное управление производственной деятельностью в аэропортах	1	1	-	26	-	-	28
Итого за 3 семестр	4	4	-	91	-		99
Промежуточная аттестация за 3 семестр (зачет)							9
Всего за 3 семестр							108
4 семестр							
Тема 5. Ситуационное управление операторами аэропортов	0,5	0,5	-	12	2	-	15
Тема 6. Применение экономико-математических методов в планировании и управлении производственными процессами в аэропортах	1	1	-	12	-	-	14
Тема 7. Цифровизация аэропортовой деятельности	1	1	-	16	-	-	18
Тема 8. Концепция совместного принятия решения в аэропорту (A-CDM)	1	1	-	11	-	-	13
Тема 9. Комплексная система управления логистическими процессами в авиационном транспортном узле	0,5	0,5	-	18	2	2	23
Итого за 4 семестр	4	4	-	69	4	2	83
Промежуточная аттестация за 4 семестр (экзамен)							25
Всего за 4 семестр							
Итого по дисциплине							216

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

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Введение



Основные задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли. Место дисциплины в системе ОПОП ВО. Предмет и содержание дисциплины.

### **Тема 1. Теоретические основы управления производственной деятельностью предприятия**

Сущность, содержание и принципы управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Требования к управлению. Управление и информационные процессы.

Формирование исходной информации для управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Информационный обмен при управлении производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Показатели эффективности управления производственно-технологическими процессами в аэропортах.

Общая характеристика теории принятия решений.

Классификация управленческих решений. Правовые основы принятия решений.

Задача принятия решений. Процесс принятия решений.

Типовые задачи принятия решений в транспортных системах.

Управленческие решения в условиях неопределенности и риска.

Экспертные системы принятия решений.

Контроль реализации решений в области оперативного управления.

### **Тема 2. Производственно-технологические процессы обеспечения полетов в аэропорту**

Структурная схема технологического процесса.

Порядок составления технологических графиков наземного обслуживания ВС.

Нормативные документы ВТ РФ по наземному обслуживанию ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (ИКАО, ИАТА) по наземному обслуживанию воздушных судов.

Обеспечение средствами механизации технологических процессов наземного обслуживания ВС. Организация движения ВС и спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.

Документация по оформлению процедур наземного обслуживания ВС.

### **Тема 3. Организация и планирование эксплуатационной деятельности в аэропортах**

Нормативные документы ВТ РФ, международных организаций (ИКАО, ИАТА), регламентирующие деятельность аэропортовых предприятий.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности аэропортового предприятия в области аэродромного обеспечения полетов.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности аэропортового предприятия в области наземного обслуживания воздушных судов.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности аэропортового предприятия в области авиатопливообеспечения воздушных перевозок.

Организация и планирование эксплуатационной деятельности аэропортового предприятия в области обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, почты.

Обеспечение средствами механизации и автоматизации технологических процессов в аэропорту, правила их эксплуатации.

#### **Тема 4. Оперативное управление производственной деятельностью в аэропортах**

Принципы организации, цели, задачи и структуры центров оперативного управления деятельностью аэропортовых служб.

Принципы, методы и инструменты оперативного управления технологическими процессами наземного обеспечения авиаперевозок.

Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации.

Порядок составления суточных планов полетов.

Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов.

Организация и технология взаимодействия операторов аэропорта при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных и сбойных ситуациях.

#### **Тема 5. Ситуационное управление операторами аэропортов**

История развития систем управления в аэропортовых предприятиях.

Особенности функционирования главных операторов и операторов аэропортов.

Структурно- функциональная модель инфраструктуры аэропортовых предприятий.

Организация управляющей системы. Управление (менеджмент), руководство.

Организация и культура управленческого труда.

Организационные структуры аэропортовых предприятий.

Управление аэропортовыми предприятиями по ситуации.

Обоснование и реализация управленческих решений в условиях неопределенности и риска.

#### **Тема 6. Применение экономико-математических методов в планировании и управлении производственными процессами в аэропортах**

Обоснование решений методами сетевого планирования.

Обоснование решений методами теории массового обслуживания.

Оптимизация решений методами линейного программирования.

Оптимизация решений методами целочисленного программирования.

Применение методов математической статистики при решении производственных задач.

Имитационное моделирование производственных процессов

#### **Тема 7. Цифровизация аэропортовой деятельности**

Цифровизация аэропортовой деятельности в области обслуживания пассажиров и обработки багажа.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области обработки грузов.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области наземного обслуживания воздушных судов.

Цифровизация аэропортовой деятельности в области эксплуатации аэродрома.

Цифровизация оперативного планирования и управления производственной деятельностью аэропортовых предприятий.

## **Тема 8. Концепция совместного принятия решения в аэропорту (A-CDM)**

Концепции A-CDM. Элементы A-CDM. Обмен информацией. Поэтапный подход. Индивидуализированный расчет времени руления. Совместное планирование очередности вылетов воздушных судов. CDM в неблагоприятных условиях. Совместное использование обновленной информации о ходе полетов.

Международный опыт внедрения процедур A-CDM на примере аэропорта Амстердама (Схипхол).

Отечественный опыт внедрения процедур A-CDM на примере международных аэропортов: Шереметьево, Внуково, Домодедово.

## **Тема 9. Комплексная система управления логистическими процессами в авиационном транспортном узле**

Основные положения логистики аэропортового комплекса. Неопределенность факторов взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.

Управление взаимодействием аэропортового предприятия и авиакомпании при наземном обслуживании воздушного судна. Функциональная схема системы управления готовностью воздушных судов к полету.

Трехмерная комплексная система управления предприятием воздушного транспорта и методологическая основа ее исследования. Оценка эффективности управления предприятием воздушного транспорта с использованием целевых функций.

### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
<b>3 семестр</b>		
1	Практическое занятие 1. Показатели эффективности управления производственно-технологическими процессами в аэропортах. Устный опрос.	1
2	Практическое занятие 2. Расчет параметров и построение технологического графика наземного обслуживания	1

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	воздушного судна. Обеспечение средствами механизации и автоматизации технологических процессов. Сдача доклада.	
3	Практическое занятие 3. Организация и планирование эксплуатационной деятельности аэропортового предприятия в области наземного обслуживания воздушных судов.	0,5
3	Практическое занятие 4. Обеспечение средствами механизации и автоматизации технологических процессов в аэропорту, правила их эксплуатации. Проведение рубежного контроля	0,5
4	Практическое занятие 5. Анализ взаимодействия операторов аэропорта при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных и сбойных ситуациях. Построение схемы взаимодействия.	0,5
4	Практическое занятие 6. Порядок составления суточных планов полетов. Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов. Устный опрос.	0,5
Итого за 3 семестр		4
<b>4 семестр</b>		
5	Практическое занятие 7. Управление аэропортовыми предприятиями по ситуации.	0,2
5	Практическое занятие 8. Обоснование и реализация управленческих решений в условиях неопределенности и риска. Устный опрос.	0,3
6	Практическое занятие 9. Обоснование управленческого решения методом имитационного моделирования производственных процессов.	0,5
6	Практическое занятие 10. Обоснование решений методами сетевого	0,5

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	планирования. Проведение рубежного контроля	
7	Практическое занятие 11. Проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственных процессов при цифровизации аэропортовой деятельности. Устный опрос.	1
8	Практическое занятие 12. Элементы А-СДМ. Обмен информацией. Устный опрос.	0,5
8	Практическое занятие 13. Элементы А-СДМ. Совместное планирование очередности вылетов воздушных судов. Устный опрос.	0,5
9	Практическое занятие 14. Функциональная схема системы управления готовностью воздушных судов к полету. Устный опрос.	0,2
9	Практическое занятие 15. Оценка эффективности управления предприятием воздушного транспорта с использованием целевых функций. Устный опрос. Защита курсового проекта.	0,3
Итого за 4 семестр		4
Итого по дисциплине		8

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
<b>3 семестр</b>		
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме.	18

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	[1 - 28] 2. Подготовка к устному опросу.	
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28] Подготовка доклада (сообщения).	25
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28] 2. Подготовка к рубежному контролю.	22
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28] 2. Подготовка к устному опросу.	26
Итого за 3 семестр		91
<b>4 семестр</b>		
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	12
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28] 2. Подготовка к рубежному контролю. 3. Выполнение КП.	12
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	16
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28]	11

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	
9	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1 - 28] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение КП.	18
Итого за 4 семестр		69
Итого по дисциплине		160

### 5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудо-емкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение раздела 1 (теоретическая часть)	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2 (расчетная часть)	
Этап 4. Выполнение раздела 3 (расчетная часть)	
Этап 5. Оформление курсового проекта	
Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	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. Колясников В.А. Ситуационное управление операторами аэропортов: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. А. Колясников. - СПб.: ГУГА, 2017. - 106с. Количество экземпляров 72.

3. 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)

4. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпании. [Текст] / под общей редакцией Маслакова В.П — СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

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

7. Азакевич, Т. А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : учебное пособие для вузов / Т. А. Казакевич. — 2-е изд., доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 185 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00107-5, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/organizaciya-i-planirovanie-deyatelnosti-predpriyatiy-servisa-398498>

б) дополнительная литература:

8. 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.

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

10. 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.

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. Зайцев, М.Г., Варюхин, С.Е. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы. [Текст]. — М.: Издательство «Дело», 2008. —664 с. — ISBN 978-5-7749-0492-1. Количество экземпляров 8.

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



14. Палагин Ю.И. Исследование операций на транспорте. Анализ процессов в системах массового обслуживания транспортных потоков: Тексты лекций/ СПб ГУГА. С.-Петербург, 2007, Количество экземпляров 124.

15. Палагин Ю.И. Анализ процессов массового обслуживания в транспортно-логистических системах. Аналитические методы и имитационное моделирование: Тексты лекций [Текст] / Ю. И. Палагин. - СПб.: ГУГА, 2017. - 109с. Количество экземпляров 340.

16. Крыжановский Г.А. Моделирование транспортных процессов: Учебное пособие для вузов. Допущ. УМО [электронный ресурс, текст] / Г. А. Крыжановский. - СПб.: ГУГА, 2014. - 264с. Количество экземпляров 730.

17. Куклев Е.А. Моделирование систем и процессов. Методы разработки математических и комбинированных моделей систем и процессов в ГА: Учебное пособие для студентов вузов. Допущ. УМО [Текст] / Е. А. Куклев, М. Ю. Смуров, А. Б. Байрамов. - СПб.: ГУГА, 2015. - 166с. Количество экземпляров 210.

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

19. 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.

20. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под ред. А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 367 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5, — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/402457>

21. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 136 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04910-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/408118>

22. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Д. Романова [и др.] ; под общ. ред. Ю. Д. Романовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 478 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01135-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/399565>

23. 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>.

24. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487>.

25. «Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=125739&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.5954125310054181#0277225887411246>.

26. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации». Утверждены приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873>.

27. 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>,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

38. 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 «Кафедра № 23 «Аэропортов и авиаперевозок» «Оперативное управление производственно-технологическим процессом»	<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	<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>- <i>Автоматизированная система комплексного обслуживания рейсов в аэропорту «КОБРА-2» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2010613225 от 14 мая 2010г.);</i></li> <li>- <i>Автоматизированная система регистрации пассажиров и багажа «АСТРА» (Договор № 05 АВ/17 от 07.06.2017 г. на оказание услуг. ЗАО «Сирена – Трэвел»);</i></li> <li>- <i>Инструмент имитационного моделирования - программа AnyLogic.</i></li> </ul>

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

## 8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» используются классические формы и методы обучения: лекции (интерактивные лекции), практические занятия, самостоятельная работа студента.

**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.

**Рубежный контроль:** проверка уровня усвоения студентом очередной темы дисциплины.

Рубежный контроль проводится на практическом занятии в течение 20-30 мин. с целью проверки уровня усвоения студентом конкретной темы дисциплины.

Проведение рубежного контроля помогает выявить сильные и слабые стороны знаний студентов, а также дает информацию для преподавателя об имеющихся определенных трудностях в закреплении и овладении учебного материала.

Рубежный контроль проводится в письменной форме, по вопросам перечисленным в п. 9.6.

Рубежный контроль заключается в проверке и оценке знаний студентов не всей совокупности материала дисциплины, а лишь по результатам конкретным блокам проблем. Рубежный контроль необходим для корректировки хода освоения студентами теоретического и практического материала, для выстраивания внутренне согласованной полной системы знаний по дисциплине. Проведение рубежного контроля содействует регулярной и последовательной работе студента над предметом, стимулируя его самостоятельность в освоении и запоминании материала дисциплины, что требует от него повседневного усилия для устранения пробелов.

Рубежный контроль проводит преподаватель, заранее объявив о его дате и форме (как правило, на последнем учебном занятии перед рубежным контролем).

Рубежный контроль проводится в рамках практических занятий, отведенных на изучение дисциплины.

Студентам, не участвующим в рубежном контроле по уважительным причинам, сроки аттестации могут быть продлены.

Студенту может быть предоставлена возможность перееаттестации рубежного контроля по дисциплине с выполнением дополнительного задания, определяемого преподавателем.

Студенты, не аттестованные в установленные сроки в рамках рубежного контроля, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

**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.

**Курсовой проект** 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 зачета во втором семестре и экзамена в третьем семестре.

**Зачет** позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися. Зачет предполагает ответ на 2 теоретических вопроса и решение практической (ситуационной) задачи.

Зачет 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 зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

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

Экзамен предполагает ответ на 2 теоретических вопроса.

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.

### Рубежный контроль

«Отлично»: правильные ответы даны на не менее чем 85% вопросов.

«Хорошо»: правильные ответы даны на не менее чем 75% вопросов.

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на не менее чем 60% вопросов.

«Неудовлетворительно»: правильные ответы даны на 59% и менее вопросов.

### Доклад

«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 объёме, 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.

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

Тема курсового проекта «Проектирование системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома)».

Обучающиеся выполняют курсовой проект в соответствии с методическими указаниями по выполнению курсового проекта по данной дисциплине.

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

1. Модульное строение системы и информация.
2. Процессы в системе.
3. Целенаправленные системы и управление.
4. Принципы системного подхода.
5. Основные процедуры системного анализа.
6. Источники формирования капитала организации воздушного транспорта;
7. Формирование и распределение чистой прибыли предприятия;
8. Кредитование: сущность и принципы построения системы кредитования;
9. Классификация затрат предприятий воздушного транспорта;
10. Формы расчетов, преимущества и недостатки;
11. Понятие авиационного персонала, его структура, категории, численность
12. Психологические свойства личности работника как объекта управления
13. Коллектив: понятие, основные признаки, психологические характеристики
14. Виды команд и специфика управления командами
15. Понятие и типы руководителей. Качества, необходимые руководителю
16. Нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам сертификации в области гражданской авиации.
17. Организации, осуществляющие государственное регулирование деятельности предприятий гражданской авиации Российской Федерации.
18. Обязательная сертификация в гражданской авиации Российской Федерации.
19. Требования нормативных документов к наземной авиационной технике.
20. Требования нормативных правовых документов по авиационной безопасности.



## 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
<b>I этап</b>		
УК-3; ПК-1; ПК-5	УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;</li> <li>- требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов;</li> <li>- методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома);</li> <li>- основные требования эксплуатации современного оборудования и приборов в области аэропортовой деятельности;</li> <li>- методы организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности и риска;</li> <li>- методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);</li> <li>- методы расчета потребных ресурсов производственно-технологических процессов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;</li> <li>- методы анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).</li> </ul>
<b>II этап</b>		
УК-3; ПК-1; ПК-5	УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2;	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и обеспечивать эксплуатацию современного оборудования</li> </ul>

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
	ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4	<p>и приборов в области аэропортовой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы, правила и процедуры в области эксплуатации объектов аэропортов;</li> <li>- реализовывать управленческие решения в области организации работы служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома) в условиях неопределенности и риска;</li> <li>- применять современные методы разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов аэропортов (аэродромов);</li> <li>- правильно понимать и применять нормативы эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов;</li> <li>- применять методы организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач;</li> <li>- анализировать состав, структуру и динамику затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации международных стандартов и рекомендуемой практики в области эксплуатации аэропортов;</li> <li>- способностью организовывать работу служб (подразделений) оператора аэропорта (аэродрома), выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях неопределенности и риска.</li> <li>- навыками разработки и совершенствования организационно-управленческих структур операторов</li> </ul>

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		аэропортов (аэродромов); - навыками применения нормативов эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов; – навыками использования методов организации и планирования эксплуатационной деятельности оператора аэропорта (аэродрома) в решении практических задач; - методами анализа состава, структуры и динамику затрат и результатов деятельности производственных подразделений оператора аэропорта (аэродрома).

### Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

#### *Зачет*

На зачет выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания обучающихся оцениваются по системе с выставлением, обучающимся итоговой оценки «зачтено», либо «не зачтено»

«Зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

«Не зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;
- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследить причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

### *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 курсового проекта*

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома). Расчеты в курсовом проекте 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 курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению, без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома). Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей для построения системы управления производственной деятельностью оператора аэропорта (аэродрома). 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 курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные 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.

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. 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:

1. Понятие процесса управления.
2. Характеристики процессов управления.
3. Требования к управлению.
4. Классификация управленческих решений по функциональному содержанию, по сфере действия, по причинам возникновения.
5. Классификация информации.
  1. Основные направления научных исследований для повышения эффективности функционирования аэропортовых предприятий.
  2. Виды организационных структур аэропортовых предприятий.
  3. Структурно-функциональная модель инфраструктуры аэропортовых предприятий.
  4. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.
  5. Факторы, влияющие на эффективность руководства.
    1. Основные производственные процессы аэропорта, подлежащие автоматизации.
    2. Современные автоматизированные системы управления производственной деятельностью аэропортов.
    3. Автоматизация производственно-диспетчерских служб аэропортовых предприятий России.
    4. Современные программные решения задач визуального и звукового информирования пассажиров в аэропорту.
    5. Программные продукты для планирования и управления ресурсами аэропорта.

### **Примерный перечень вопросов для проведения рубежного контроля**

1. Порядок информационного обмена сотрудников центра оперативного управления аэропорта. Табель внутриаэропортовой информации.
  2. Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС.
  3. Порядок составления суточных планов полетов.
  4. Оперативное распределение ВС на местах стоянок, с учетом фактического выполнения рейсов, вводимых ограничений на использование МС.
  5. Оценка регулярности полётов.
  6. Действия руководящего состава Центра оперативного управления аэропорта в период массового скопления пассажиров и воздушных судов в аэропорту.
1. Задача принятия решений в условиях определенности.
  2. Задача принятия решений в условиях вероятностной определенности.
  3. Задача принятия решений в условиях неопределенности.

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

1. Требования международных организаций (ИКАО, IATA, АСИ и др.) к безопасности наземного обслуживания.
2. Аэропортовая деятельность по авиатопливообеспечению воздушных перевозок
3. Аэропортовая деятельность по аварийно-спасательному обеспечению полётов
4. Аэропортовая деятельности по аэродромному обеспечению полётов
5. Аэропортовая деятельность по штурманскому обеспечению полётов
6. Аэропортовая деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа
7. Аэропортовая деятельность по инженерно-авиационному обеспечению полётов
8. Электросветотехническое обеспечение полётов ВС.
9. Организация наземного обслуживания ВС.
10. Технология антиобледенительной обработки фюзеляжа ВС.
11. Виды аэропортовой деятельности, подлежащие обязательной сертификации
12. Главный оператор аэродрома и его основные функции
13. Гражданские аэродромы и их элементы.
14. Здания и сооружения аэропортовых комплексов, и их элементы.
15. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций на аэродроме.



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

### **2 семестр**

1. Понятие процесса управления.
2. Характеристики процессов управления.
3. Типы процесса управления.
4. Этапы и стадии процесса управления.
5. Свойства процесса управления.
6. Категория «управленческое решение».
7. Аспекты управленческого решения.
8. Свойства управленческого решения.
9. Факторы, влияющие на качество управленческих решений.
10. Требования к управлению.
11. Классификация управленческих решений по функциональному содержанию, по сфере действия, по причинам возникновения.
12. Классификация управленческих решений по функциональному содержанию, по сфере действий, по причинам возникновения.
13. Классификация управленческих решений по организации разработки, по организационному оформлению, по иерархии.
14. Классификация управленческих решений по продолжительности осуществления, по широте проблематики, по методам разработки.
15. Понятие информации, смысл и содержание.
16. Роль информации в процессе управления.
17. Классификация информации.
18. Информационная система, ее элементы.
19. Роль информации в процессе управления.
20. Классификация информационных систем.
21. Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки ВС.
22. Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации.
23. Требования, предъявляемые к операторам аэродромов гражданской авиации.
24. Нормативные документы ВТ РФ по наземному обслуживанию ВС.
25. Стандарты IATA по наземному обслуживанию воздушных судов.
26. Основные производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов. Краткая характеристика.
27. Основные производственно-технологические процессы обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах. Краткая характеристика.
28. Основные производственно-технологические процессы обработки грузов в аэропортах. Краткая характеристика.
29. Основные производственно-технологические процессы аэродромного обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.

30. Основные производственно-технологические процессы электросветотехнического обеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
31. Основные производственно-технологические процессы авиатопливообеспечения полетов ВС. Краткая характеристика.
32. Управление системой наземного обслуживания ВС в аэропортах.
33. Управление системой авиатопливообеспечения полетов ВС в аэропортах.
34. Управление системой аэродромного обеспечения полетов ВС.
35. Управление системой обработки грузов в аэропортах.
36. Управление системой обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропортах.
37. Цели и задачи организации Центра оперативного управления аэропорта.
38. Организационная структура Центра оперативного управления аэропорта.
39. Организационно-управленческая деятельность сменного заместителя генерального директора аэропорта.
40. Порядок действий персонала центра оперативного управления при авиационном происшествии.
41. Действия руководящего состава центра оперативного управления в период массового скопления пассажиров и воздушных судов в аэропорту.
42. Порядок информационного обмена сотрудников центра оперативного управления аэропорта. Табель внутриаэропортовой информации
43. Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС.
44. Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов.

### **3 семестр**

1. История развития систем управления в аэропортовых предприятиях.
2. Системы функционирования главных операторов и операторов аэропортов.
3. Структурно-функциональная модель управления инфраструктурой аэропортового предприятия.
4. Организация управляющей системы.
5. Этапы процесса управления аэропортовым предприятием.
6. Иерархическая система управления.
7. Функциональная система управления.
8. Виды организационных структур.
9. Единоличная структура управления.
10. Линейная структура управления.
11. Функциональная структура управления.
12. Линейная функциональная структура управления.
13. Программно-целевая структура управления.

14. «Патологические» организационные структуры.
15. Этапы проектирования организационных структур управления аэропортовым предприятием.
16. Эффективность руководства аэропортовым предприятием.
17. Стили поведения руководителей.
18. Мотивация и поведение.
19. Способы осуществления процесса управления.
20. Методы управления.
21. Основные положения логистики аэропортового комплекса.
22. Основные показатели, характеризующие работу аэропортового предприятия.
23. Техническая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
24. Технологическая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
25. Организационная сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
26. Экономическая сфера взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
27. Правовая область взаимодействия участников перевозок в авиационном транспортном узле.
28. Функциональная схема системы управления готовностью воздушных судов к полету.
29. Экономико-математическая модель эффективности производственной деятельности аэропортового предприятия.
30. Целевая функция управления коммерческой деятельностью.
31. Целевая функция управления движением транспортных средств.
32. Целевая функция управления персоналом.
33. Техническая целевая функция.
34. Целевая функция управления использованием транспортных коммуникаций.
35. Целевая функция управления использованием энергоресурсов.
36. Целевая функция безопасности транспортных процессов.
37. Целевая функция экологичности транспортных процессов.
38. Структурно-функциональная модель инфраструктуры аэропортовых предприятий.
39. Взаимосвязи главного оператора и операторов при обеспечении полетов ВС.
40. Факторы, влияющие на эффективность руководства.
41. Цифровизация аэропортовой деятельности в области обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов.
42. Цифровизация аэропортовой деятельности в области наземного обслуживания воздушных судов.
43. Цифровизация аэропортовой деятельности в области эксплуатации аэродрома.

44. Цифровизация оперативного планирования и управления производственной деятельностью аэропортовых предприятий.
45. Концепции А-СДМ.
46. Элементы А-СДМ.

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

#### **Задача №1. Разработка технологического графика наземного обслуживания воздушного судна**

*Постановка задачи:* Задается тип воздушного судна (ВС), тип рейса (международный или внутренний; начальный, конечный, оборотный, транзитный и т.д.). В табличной форме представлена информация: операции наземного обслуживания ВС; продолжительность каждой операции (в минутах); моменты начала и окончания каждой операции; исполнители операций.

*Требуется:*

- из предложенного перечня операций наземного обслуживания ВС (см. таблицу) выбрать операции, которые относятся к данному типу ВС и типу рейса;
- построить технологический график наземного обслуживания ВС (диаграмма Ганта).

#### **Задача №2. Разработка суточного плана полетов ВС**

*Постановка задачи:* Задаются типы воздушных судов (ВС); типы рейсов (международный или внутренний; начальный, конечный, оборотный, транзитный и т.д.); запросы авиакомпаний на слоты; технологические графики наземного обслуживания ВС; ограничения по ресурсам аэропорта (места стоянок ВС, спецтранспорт и т.д.).

*Требуется:*

- разработать суточный план полетов ВС;
- дать обоснование принятым решениям при разработке суточного плана полетов ВС.

#### **Задача №3. Организация взаимодействия служб аэропортового предприятия при выполнении технологического процесса**

*Постановка задачи:* имеется табель внутриаэропортовой информации (ТВИ) аэропорта «ZZZ». Задается вид аэропортовой деятельности (например: аэродромное обеспечение полетов, авиатопливное обеспечение полетов, наземное обслуживание ВС, обслуживание пассажиров и обработка багажа, обработка грузов, обеспечение авиационной безопасности и т.д.).

*Требуется:*

- построить схему взаимодействия исполнителей при выполнении производственно-технологического процесса в штатных и сбойных ситуациях;

- необходимо сделать выводы об эффективности системы взаимодействия исполнителей при выполнении производственно-технологического процесса в штатных и сбойных ситуациях и дать предложения по диспетчеризации процессов заданного вида аэропортовой деятельности.

#### **Задача №4. Анализ регулярности полетов в аэропорту**

*Постановка задачи:* имеется суточный план полетов (СПП) ВС в аэропорту «ZZZ». Указано плановое и фактическое время прилетов и отправлений ВС, причины (коды) задержек отправлений ВС.

*Требуется:*

- определить уровень регулярности полетов ВС в аэропорту;
- провести анализ статистических данных времени отклонений фактического времени от планового времени отправления ВС по СПП (построить гистограмму распределения отклонений фактического времени отправления ВС от планового времени отправления ВС);
- провести анализ основных причин, приводящих к нарушению регулярности полетов ВС (построить гистограмму распределения кодов задержек отправления ВС).
- необходимо сделать выводы об организации работы подразделений аэропортового предприятия и дать предложения по повышению уровня регулярности полетов ВС.

#### **Задача №5. Организация работы аэропорта в сбойной ситуации**

*Постановка задачи:* имеется почасовой план полетов ВС в аэропорту «ZZZ». Указано количество прилетов и отправлений ВС в час в течение суток. Имеются данные о максимальной пропускной способности аэропорта по количеству принимаемых и выпускаемых ВС в час. В задаче принимается, что максимальная пропускная способность аэропорта «ZZZ» обусловлена максимальной пропускной способностью по числу взлетно-посадочных операций в час. В результате воздействия внешнего фактора (метеоусловия, угроза совершения акта незаконного вмешательства в деятельность ГА и т.п.) происходит закрытие аэропорта для приема и выпуска ВС в течение указанного в условиях задачи времени, что приводит к дальнейшему сбою в работе аэропорта.

*Требуется установить:* будет ли потребное количество взлетно-посадочных операций в час превышать максимальную пропускную способность аэропорта после его открытия на прием/выпуск ВС. Если будет, то:

- в течение скольких часов после открытия аэропорта на прием/выпуск ВС потребное количество взлетно-посадочных операций в час будет превышать максимальную пропускную способность аэропорта;
- насколько потребное количество взлетно-посадочных операций в течение каждого часа будет превышать максимальную пропускную способность аэропорта.

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

Методика преподавания дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» 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 «Управление производственной деятельностью в аэропортах». 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, использовании 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 обучающегося (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» « 24 » мая 2021 г., протокол № 20.

Разработчики:

к.т.н.



Коникова Е.В.

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

Заведующий кафедрой № 23:

д.т.н., доцент

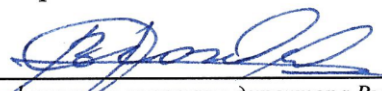


Пегин П.А.

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

Директор Высшей школы аэронавигации:

к.т.н.



Богданов В.Г.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы директора Высшей школы аэронавигации)*

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:

к.т.н.



Коникова Е.В.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 16 июня 2021 г., протокол № 7.