

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор – проректор  
по учебной работе  
Н.Н. Сухих  
02 2020 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автоматизированные системы бронирования и продажи  
авиационных перевозок**

Направление подготовки:  
**25.03.03 Аэронавигация**

Направленность (профиль) программы:  
**Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте**

Квалификация выпускника:  
**бакалавр**

Форма обучения:  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2020

## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» является овладение студентами знаниями, умениями и навыками использования информационных технологий и автоматизированных систем бронирования и продажи авиационных перевозок как составляющей организации бизнес-процессов на воздушном транспорте.

Задачами освоения дисциплины являются:

- раскрытие понятия автоматизированных систем и определение их места в коммерческой работе предприятий воздушного транспорта;
- изучение принципов использования информационных технологий на воздушном транспорте;
- получение представления об автоматизированных рабочих местах подразделений авиакомпаний, их представительств и агентской сети;
- получение практических навыков работы с программным обеспечением организации сбытовой деятельности авиационных предприятий

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к организационно-управленческому виду профессиональной деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» представляет собой дисциплину по выбору, относящуюся к вариативной части Б.3 Профессионального цикла.

Дисциплина «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Информатика», «Экономика» и «Воздушные перевозки и авиационные работы».

Дисциплина «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» является обеспечивающей для дисциплин: «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте», «Организация предпринимательской деятельности на транспорте».

Дисциплина изучается на 4 курсе.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Готовностью работать с информацией из различных источников	Знать: - основные пути получения официальной информации о глобальных дистрибутивных

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
(ОК-53)	<p>системах бронирования авиационных перевозок;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень нормативно-правовых источников информации для работы в экране дистрибутивной системы.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать экран доступа к справочной информации вычислительного центра глобальной дистрибутивной системы;</li> <li>- использовать интернет-сайт поддержки пользователей системы для поиска справочной информации по работе с системой.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска справочной информации в экране системы бронирования;</li> <li>- навыками поиска справочной информации на интернет-сайте поддержки пользователей системы бронирования.</li> </ul>
Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации (ОК-59)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и принципы функционирования инвенторных систем авиакомпаний, как инструмента управления ресурсами;</li> <li>- основные цели и задачи функционирования дистрибутивных систем, применяемых на воздушном транспорте.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать экран доступа к справочной информации вычислительного центра глобальной дистрибутивной системы;</li> <li>- определять возможные варианты стоимости перевозки на основании данных, полученных из глобальных дистрибутивных систем.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами работы в глобальных дистрибутивных системах;</li> <li>- методами ручного и автоматического расчетов различных вариантов перевозки.</li> </ul>
Готовностью участвовать в составлении технической документации (графиков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды отчетности, применяемые в системе сбыта авиационных перевозок.</li> </ul> <p>Уметь:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-43)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать отчетность о продажах агентской сети, формируемую при работе в рамках систем взаиморасчетов на воздушном транспорте, в качестве источника коммерческой информации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения и проверки отчетности о продажах агентской сети, формируемой при работе в рамках систем взаиморасчетов на воздушном транспорте.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6зачетных единиц, 216 академических часов.

Наименование	Всего часов	Курс
		4
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа:	18,5	18,5
лекции	6	6
практические занятия	10	10
семинары	(3)	(3)
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	191	191
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	6,5	6,5

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-53	ОК-59	ПК-43		

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-53	ОК-59	ПК-43		
Тема 1. Общая характеристика информационных технологий продажи перевозок на воздушном транспорте.	22	+		+	ВК, Л, СРС	У
Тема 2. Классификация и краткая характеристика автоматизированных систем бронирования и управления ресурсами, применяемых на воздушном транспорте.	22	+	+		ПЗ (С), СРС	Д
Тема 3. Теоретические основы построения маршрутов пассажирских воздушных перевозок.	22	+			ИЛ, СРС	Дс
Тема 4. Индивидуальные идентификаторы (коды) объектов воздушного транспорта присваиваемые Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА).	22		+	+	ПЗ, СРС, АКС	СЗ
Тема 5. Принципы работы и информационные операции, выполняемые на дисплейном оборудовании терминалов автоматизированных систем бронирования.	22	+	+	+	ИЛ, СРС	Дс
Тема 6. Индивидуальное бронирование как информационный кластер на рынке сбыта воздушных перевозок.	22	+	+		ПЗ, СРС, АКС	СЗ
Тема 7. Коммерческая корреспонденция на воздушном транспорте.	13	+		+	ПЗ, СРС, АКС	СЗ
Тема 8. Системы взаиморасчетов на воздушном транспорте.	22	+	+	+	ПЗ, СРС	Д, РЗ
Тема 9. Основные правила применения опубликованных тарифов.	20	+			СРС	—
Тема 10. Прочие автоматизированные системы управления, применяемые в коммерческой деятельности авиационных предприятий.	20	+	+		СРС	—

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-53	ОК-59	ПК-43		
Итого по дисциплине	207					
Промежуточная аттестация	9					
Общая трудоемкость дисциплины	216					

Сокращения: АКС – анализ конкретной ситуации, ВК – входной контроль, Д – доклад, Дс – дискуссия, ИЛ - интерактивная лекция, Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, РЗ – разноуровневые задачи и задания, С – семинар, СЗ – ситуационная задача, СРС – самостоятельная работа студента, У – устный опрос.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Общая характеристика информационных технологий продажи перевозок на воздушном транспорте.	2	—	—	—	20	—	22
Тема 2. Классификация и краткая характеристика автоматизированных систем бронирования и управления ресурсами, применяемых на воздушном транспорте.	—	2	(2)	—	20	—	22
Тема 3. Теоретические основы построения маршрутов пассажирских воздушных перевозок.	2	—	—	—	20	—	22
Тема 4. Индивидуальные идентификаторы (коды) объектов воздушного транспорта присваиваемые Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА).	—	2	—	—	20	—	22

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 5. Принципы работы и информационные операции, выполняемые на дисплейном оборудовании терминалов автоматизированных систем бронирования.	2	—	—	—	20	—	22
Тема 6. Индивидуальное бронирование как информационный кластер на рынке сбыта воздушных перевозок.	—	2	—	—	20	—	22
Тема 7. Коммерческая корреспонденция на воздушном транспорте.	—	2	—	—	11	—	13
Тема 8. Системы взаиморасчетов на воздушном транспорте.	—	2	(1)	—	20	—	22
Тема 9. Основные правила применения опубликованных тарифов.	—	—	—	—	20	—	20
Тема 10. Прочие автоматизированные системы управления, применяемые в коммерческой деятельности авиационных предприятий.	—	—	—	—	20	—	20
Итого по дисциплине	6	10	(3)	—	191	—	207
Промежуточная аттестация							9
Всего по дисциплине							216

Сокращения: КР – курсовая работа, ЛР – лабораторная работа.

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Общая характеристика информационных технологий продажи перевозок на воздушном транспорте

Развитие информационных технологий продаж на воздушном транспорте. Роль и место информационных технологий как инструмента и основного элемента систем управления деятельностью предприятий транспорта и их подразделений в современных экономических отношениях в части организации сети сбыта. Каналы продаж авиабилетов. Состояние и перспективы развития электронной торговли.

## **Тема 2. Классификация и краткая характеристика автоматизированных систем бронирования и управления ресурсами применяемых на воздушном транспорте**

Принципы построения и функционирования автоматизированных систем бронирования и продаж авиационных перевозок. Архитектура системы на примере глобальной дистрибутивной системы «Amadeus». Российская автоматизированная распределительная система «Сирена-Трэвел». Взаимодействие различных автоматизированных систем в сфере воздушного транспорта.

## **Тема 3. Теоретические основы построения маршрутов пассажирских воздушных перевозок**

Глобальные направления IATA. Типы маршрутов воздушных перевозок. Основные термины и определения при построении маршрутов различных типов. Определение типа маршрута.

## **Тема 4. Индивидуальные идентификаторы (коды) объектов воздушного транспорта присваиваемые Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА)**

Кодировка ИАТА. Классификация объектов воздушного транспорта, имеющих код ИАТА. Виды кодировок. Применение кодов ИАТА при продаже авиационных перевозок.

## **Тема 5. Принципы работы и информационные операции, выполняемые на дисплейном оборудовании терминалов автоматизированных систем бронирования**

Классификация справочных операций в экране дистрибутивных систем. Структура запроса. Основные коды запросов. Операции расчета минимального стыковочного времени. Операции пересчета валюты. Типы применяемых курсов валюты. Справочник форматов. Сайт поддержки пользователей глобальной дистрибутивной системы.

## **Тема 6. Индивидуальное бронирование как информационный кластер на рынке сбыта воздушных перевозок**

Понятие индивидуального бронирования. Структура и элементы бронирования. Сохранение и открытие бронирования. Дополнительные элементы бронирования. Взаимодействие агента с авиакомпанией через специальные элементы бронирования. Операции по подготовке созданного бронирования к оформлению. Обязательные элементы заказа для печати билета. Основные коммерческие соглашения на воздушном транспорте. Соглашения Interline. Соглашения Code-Share и их основные типы.



## **Тема 7. Коммерческая корреспонденция на воздушном транспорте**

Бланк строгой отчетности. Заполнение бланков строгой отчетности. Валидирование бланков авиабилетов. Дополнительные поля бланка. Маршрутная часть бланка. Тарифная часть бланка. Строка построения тарифа. Электронный ордер разных сборов.

## **Тема 8. Системы взаиморасчетов на воздушном транспорте**

Понятие системы взаиморасчетов на воздушном транспорте. Международные системы взаиморасчетов. Российские системы взаиморасчетов. Принципы работы в системах взаиморасчетов. Операционный цикл в системе взаиморасчетов как бизнес-процесс. Участники систем взаиморасчетов. Взаимодействие систем взаиморасчетов с глобальными дистрибутивными системами.

## **Тема 9. Основные правила применения опубликованных тарифов**

Понятие опубликованного тарифа на воздушном транспорте. Классификация тарифов. Правила применения тарифов. Стандартные правила. Специальные тарифы. Конфиденциальные тарифы. Понятие группы на воздушном транспорте. Групповые тарифы. Расчет оптимальной скидки. IATA тарифы.

## **Тема 10. Прочие автоматизированные системы управления, применяемые в коммерческой деятельности авиационных предприятий**

Краткая характеристика применяемых на рынке ВТ автоматизированных систем управления, связанных с организацией сбыта. Система анализа и контроля бронирований. Системы управления доходами. Российская инвенторная система «Леонардо». Российской автоматизированная система контроля отправки пассажиров «Астра». Программное обеспечение компании SITA. Перспективы развития информационных технологий на воздушном транспорте. Мета-Глобальная Распределительная Система (Мета-ГРС).

### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (часы)
2	Семинар 1. Российские и международные инвенторные и дистрибутивные системы.	2
4	Практическое занятие 1. Операции кодирования и декодирования в экране дистрибутивной системы.	2
6	Практическое занятие 2. Дополнительные элементы бронирования в экране	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
	дистрибутивной системы. Обязательные элементы для подготовки бронирования к оформлению перевозки. Оформление бронирования в экране дистрибутивной системы. Оформление бронирования в экране дистрибутивной системы.	
7	Практическое занятие 3. Коммерческая корреспонденция на воздушном транспорте. Нейтральные и собственные бланки авиакомпаний. Заполнение и валидирование бланков строгой отчетности. Электронный ордер разных сборов, агентское дебиторское/кредиторское уведомление.	2
8	Семинар 2. Системы взаиморасчетов на воздушном транспорте.	1
8	Практическое занятие 4. Операционный цикл в системе взаиморасчетов как бизнес-процесс. Программное обеспечение для работы в системе взаиморасчетов. Отчетность в системе взаиморасчетов на воздушном транспорте. Аккредитация для работы в системе взаиморасчетов.	1
Итого по дисциплине		10

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Изучение теоретического материала «технологии продажи перевозок на воздушном транспорте» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1,12, 14]). 2. Подготовка к устному опросу.	20
2	1. Изучение теоретического материала «Характеристика автоматизированных систем бронирования» (конспект лекций и	20

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	<p>рекомендуемая литература [1, 7, 10]).</p> <p>2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p>	
3	<p>1. Изучение теоретического материала «основы построения маршрутов пассажирских воздушных перевозок» (конспект лекций и рекомендуемая литература [1, 7, 10]).</p> <p>2. Подготовка к участию в дискуссии.</p>	20
4	<p>1. Изучение теоретического материала «индивидуальные идентификаторы (коды) объектов воздушного транспорта присваиваемые Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА)» (конспект лекций).</p> <p>2. Подготовка к решению ситуационных задач.</p>	20
5	<p>1. Изучение теоретического материала «Информационные операции, выполняемые в автоматизированных системах бронирования» (конспект лекций и рекомендуемая литература [4, 6]).</p> <p>2. Подготовка к участию в дискуссии.</p>	20
6	<p>1. Изучение теоретического материала «Создание бронирования» (конспект лекций и рекомендуемая литература [4, 5, 10]).</p> <p>2. Подготовка к решению ситуационных задач.</p>	20
7	<p>1. Изучение теоретического материала «Коммерческая корреспонденция на воздушном транспорте» (конспект лекций и рекомендуемая литература [4, 5, 6, 7, 10, 11]).</p> <p>2. Подготовка к решению ситуационных задач.</p>	11
8	<p>1. Изучение теоретического материала «Системы взаиморасчетов на воздушном транспорте» (конспект лекций и рекомендуемая литература Подготовка к выполнению разноуровневых заданий и задач. [2, 8, 9, 13, 14]).</p> <p>2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами.</p> <p>3. Подготовка к выполнению разноуровневых заданий и задач.</p>	20
9	1. Работа с раздаточными материалами в виде	20

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	распечатанных на практических занятиях правил опубликованных тарифов из одной из изучаемых автоматизированных систем бронирования (рекомендуемая литература [3]).	
10	1. Изучение теоретического материала «Автоматизированные системы управления, применяемые в коммерческой деятельности авиационных предприятий» (конспект лекций и рекомендуемая литература [7, 9, 10, 12]).	20
Итого по дисциплине		191

### 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

### 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:** учеб. пособие для студентов вузов- М.: Студент, 2016. – 349с. - ISBN 978-5-4363-0058-0 - Количество экземпляров 50.

2. Махарев, Э. И., Русс, А. А., Смуров М. Ю. **Система взаиморасчетов на воздушном транспорте: Электронная коммерция:** учеб. пособие для студентов вузов /; под общ. ред. Э.И. Махарева, А.А. Русса, М.Ю. Смурова- М.: Студент, 2015. – 463 с. - ISBN 978-5-4363-0069-6 - Количество экземпляров 50.

3. **Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей» от 28.06.2007 № 82 - Приказ Минтранса России (ред. от 05.10.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila?id=2916> свободный (дата обращения 20.12.2019).**

б) дополнительная литература:

4. **ОПИСАНИЕ ЭМУЛЯТОРА ТЕРМИНАЛА СИСТЕМ БРОНИРОВАНИЯ «СИРЕНА ТРЭВЕЛ» и «СИРЕНА-2000» вер. 1.59 (rev. 1) [Электронный ресурс]:** официальный сайт глобальной распределительной системы «Сирена». / - Москва, 2014. – 44 с. - Заглавие с экрана. – Режим доступа: [http://www.sirena-travel.ru/images/sirena/instrukcii/aviaagentstvam/terminal/Terminal\\_1.59.pdf](http://www.sirena-travel.ru/images/sirena/instrukcii/aviaagentstvam/terminal/Terminal_1.59.pdf)

свободный (дата обращения 19.12.2019).

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

5. **Глобальная распределительная система «Сирена», Раздел «обучение»** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании ЗАО «Сирена-Трэвел». - Режим доступа: <http://www.sirena-travel.ru/training.html> свободный (дата обращения 19.12.2019).

6. **ТКП Транспортная Клиринговая Палата, Раздел «СВВТ»** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании ПАО «Транспортная Клиринговая Палата». - Режим доступа: <https://www.tch.ru/ru-ru/ATSS/Pages/Aim-and-purpose.aspx> свободный (дата обращения 19.12.2019).

7. **ТКП Транспортная Клиринговая Палата, Раздел «ТКП»** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании ПАО «Транспортная Клиринговая Палата». - Режим доступа: <https://www.tch.ru/ru-ru/TCH/Pages/Aim%20and%20purpose.aspx> свободный (дата обращения 20.12.2019).

8. **Amadeus Учебный каталог** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании «Амадеус – информационные технологии». - Режим доступа: [https://oneviewcx.amadeus.com/learningcentre.ru/start.swe?SWECmd=GotoView&SWEView=AM+Home+Page+View+\(eTraining\)&SWERF=1&SWEHo=oneviewcx.amadeus.com&SWEBU=1](https://oneviewcx.amadeus.com/learningcentre.ru/start.swe?SWECmd=GotoView&SWEView=AM+Home+Page+View+(eTraining)&SWERF=1&SWEHo=oneviewcx.amadeus.com&SWEBU=1) свободный (дата обращения 20.12.2019).

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

9. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения 20.12.2019).

10. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс]: официальный сайт «E-Library». – Режим доступа: <http://elibrary.ru/> свободный (дата обращения 20.12.2019).

11. **Электронная библиотека Юрайт** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/> (дата обращения 20.12.2019).

12. **Электронно-библиотечная система Лань** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 20.12.2019).

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Аудитория № 526 «Аудитория автоматизированных систем бронирования и продаж авиационных услуг»	Компьютер «Алкор» – 12 шт.; ноутбук HP – 2 шт, Itellcore.; монитор LG - 11 шт. монитор Hyundai - 1 шт.; проводная мышь Lgitech (оснащены все компьютеры); проектор «Mirsubishi» - 1 шт.; колонки (оснащены все компьютеры).	Windows XP Professional 082 RAMEC-VS Microsoft Windows Office Professional 2003 Kaspersky Anti-virus Тренировочные терминалы Amadeus Selling Platform Connect
Аудитория № 535 «Лаборатория автоматизированного обучения»	компьютер RAMEC – 13 шт.; проводная мышь Lgitech (оснащены все компьютеры); монитор LG – 13 шт.; проектор «CANON» - 1 шт; колонки (оснащены все компьютеры).	Windows XP Professional 082 RAMEC-VS Microsoft Windows Office Professional 2003 Kaspersky Anti-virus

## 8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» используются классические и интерактивные образовательные технологии: входной контроль, лекции, интерактивные лекции, практические занятия (семинары), технология анализа конкретной ситуации на практических занятиях, самостоятельная работа студентов:

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения обучающимся компетенций, формирование которых было начато в рамках дисциплин, на которых базируется дисциплина «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок». Входной контроль проходит в форме устного опроса обучающегося по вопросам, базирующимся на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Экономика», «Информатика» и «Воздушные перевозки и авиационные работы».

Лекция, как образовательная технология, представляет собой устное, последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по

овладению знаниями, умениями и навыками дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок». В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

Лекция выполняет следующие функции: информационную; мотивационную, которая стимулирует интерес обучающихся к дисциплине, убеждая их в ее теоретической и практической значимости, а также развивая познавательные потребности обучающихся; организационно-ориентационную, благодаря которой обучающиеся вырабатывают навыки ориентации в источниках; профессионально-воспитательную и получают рекомендации по организации самостоятельной работы; методологическую, формирующую у обучающихся образцы научных методов объяснения, анализа, интерпретации, прогноза; а также оценочную и развивающую.

По дисциплине «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных услуг» планируется проведение как традиционных или информационных, так и интерактивных лекций в форме проблемных лекций в общем объеме 4 часа – лекция № 2 и 3.

Информационные лекции направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний.

Проблемные лекции активизируют интеллектуальный потенциал и мыслительную деятельность обучающихся, которые приобретают умение вести дискуссию. В ходе проблемной лекции преподаватель включает в процесс изложения материала серию проблемных вопросов и организует дискуссию по этим вопросам. Как правило, это сложные, ключевые для темы вопросы. Обучающиеся приглашаются для размышлений и поиску ответов на них по мере их постановки. Типовая структура проблемной лекции включает: создание проблемной ситуации через постановку учебной проблемы; конкретизацию этой проблемы, выдвижение гипотез по ее решению; мысленный эксперимент по проверке выдвинутых гипотез; проверку сформулированных гипотез, подбор аргументов и фактов для их подтверждения; формулировку выводов; подведение к новым противоречиям или перспективам изучения последующего материала; вопросы для обратной связи, помогающие корректировать умственную деятельность студентов на лекции.

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

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы. Практические занятия предназначены для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины.

На практических занятиях проводятся устные опросы, студенты выступают с докладами. Также на практических занятиях № 1-3 в общем объеме 6 часов используется в качестве интерактивной образовательной технологии анализ конкретной ситуации, когда обучающиеся коллективно в рабочих группах решают управленческие проблемы, основанные на реальном или искусственно сконструированном материале, содержащие либо избыточную, либо недостаточную информацию и имеющие несколько альтернативных решений. Анализ конкретной ситуации позволяет студентам овладеть навыками креативного мышления, самостоятельного анализа нестандартной ситуации, формализации проблемы, планирования, принятия и решения в условиях неопределенности и дефицита времени.

Практические занятия по дисциплине «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» проводятся в компьютерных классах, в которых студенты выполняют задания с использованием Интернет-ресурсов и компьютерной техники, необходимых для сбора, обработки и анализа необходимой информации.

Часть практических занятий проходит в форме семинаров. Во время проведения семинаров студенты выступают с подготовленными во время самостоятельной работы докладами, отвечают на вопросы аудитории, обсуждают затронутые во время выступлений темы. Доклад, как продукт самостоятельной работы обучающегося, представляет собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов не дублирует лекционный материал, а расширяет его, выходя за рамки пройденного, углубляя знания студентов. Представление докладов осуществляется в форме презентации.

Самостоятельная работа студента проявляется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также собственных познавательных-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, решению разноуровневых заданий и задач, а также подготовку докладов.

В рамках изучения дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» предполагается использовать в качестве информационных технологий среду MSOffice: Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, и тренировочные терминалы AmadeusSellingPlatformConnect.



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

Фонд оценочных средств дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена в седьмом семестре.

Фонд оценочных средств дисциплины «Автоматизированные системы бронирования продажи авиационных перевозок» для текущего контроля включает: устные опросы, доклады, дискуссии по проблемным лекциям, а также разноуровневые задания и задачи и ситуационные задачи.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся (п. 9.6). Также устный опрос проводится для входного контроля по вопросам, перечисленным в п. 9.4.

Доклад – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы. Доклады студентов занимают не больше 15 минут и могут проводиться в форме презентаций в среде MSOfficePowerPoint.

Дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы либо сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Главной чертой учебной дискуссии является поиск истина на основе активного участия всех обучающихся и преподавателя, когда истина может состоять и в том, что у заданной проблемы нет единственно правильного решения. В рамках дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» дискуссии проводится в процессе интерактивных лекций в форме проблемных лекций № 2 и 3 (п. 5.1).

В ходе проведения практических занятий обучающийся решает задачи и задания различных уровней:

- репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;
- реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

- творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Примером задачи творческого уровня является ситуационная задача, решаемая студентами в рабочих группах, когда совместными усилиями обещающиеся анализируют конкретную ситуацию, формулируют сложившиеся проблемы, вырабатывают их решения; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы. При этом принципиально отрицается наличие единственно правильного решения.

Ситуационная задача является инструментом кейс-метода как техники обучения, которая использует описание реальных ситуаций, а обучающиеся должны проанализировать ситуацию, выявить проблему, определить ее суть, а затем предложить возможные решения и выбрать из них наиболее эффективное. Ключевым понятием кейс-метода является «ситуация» как набор переменных, когда выбор какого-либо из них решающим образом влияет на конечный результат. При этом принципиально отрицается наличие единственно правильного решения. Таким образом, студенты самостоятельно индивидуально или в рабочей группе принимают решения и обосновывают его.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена на 4 курсе. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен предполагает устные ответы на 2 теоретических вопроса, а также письменное решение ситуационной задачи.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность обучающихся на лекциях и практических занятиях, участие в конференциях и подготовку ими публикаций, что отражено в балльно-рейтинговой оценке текущего контроля успеваемости и знаний студентов в п. 9.1. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

### 9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Тема/Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Лекция 1.	4	7		У
Семинар 1.	5	7		Д
Лекция 2.	4	7		Дс
Практическое занятие 1.	6	9		СЗ
Лекция 3.	4	7		ДС
Практическое занятие 2.	6	9		СЗ

Тема/Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Практическое занятие 3.	6	9		СЗ
Семинар 2.	5	7		Д
Практическое занятие 4.	5	8		РЗ
<b>Итого по обязательным видам занятий</b>	<b>45</b>	<b>70</b>		
<b>Экзамен</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		
<b>Премиальные виды деятельности</b>				
Научные публикации по теме дисциплины		10		
Участие в конференциях по теме дисциплины		10		
<b>Итого дополнительно премиальных баллов</b>		<b>20</b>		
<b>Всего по дисциплине для рейтинга</b>		<b>120</b>		
<b>Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале</b>				
<b>Количество баллов по балльно-рейтинговой системе</b>		<b>Оценка (по «академической» шкале)</b>		
90 и более		5 – «отлично»		
75 – 89		4 – «хорошо»		
60 – 74		3 – «удовлетворительно»		
менее 60		2 – «неудовлетворительно»		

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

Баллы выставляются следующим образом:

- 1) на лекционном занятии:
  - 1 балл – посещение лекционного занятия;
  - 1 балл – ведение конспекта лекционного занятия;
  - 2 – 5 баллов – ответы на вопросы при проведении устного опроса;
- 2) на практическом занятии:
  - 1 балл – посещение практического занятия;
  - 1 балл – ведение конспекта практического занятия;
  - от 3 до 5 баллов – выступление с докладом;
  - от 4 до 7 баллов – участие в решении ситуационной задачи;
  - от 3 до 6 баллов – участие в решении и выполнении разноуровневых задачи и заданий;

## 9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

- 1 Спрос и предложение: спрос, предложение, рыночная цена.
- 2 Закон спроса и поведение покупателей.
- 3 Факторы, определяющие спрос и предложение. Неценовые факторы спроса, равновесие на рынке товаров.  
Виды спроса: индивидуальный и рыночный спрос.
- 4 Цена спроса и предложения, эластичность спроса.
- 5 Точечная и дуговая эластичность.
- 6 Перекрестная эластичность спроса по цене, эластичность спроса по доходу.
- 7 Предложение: понятие, факторы, эластичность.
- 8 Эластичность предложения и факторы ее формирования.
- 9 Перечислите основные этапы работы с электронной таблицей?
- 10 Назовите основные этапы работы по созданию программного продукта?
- 11 Какие типы программных модулей существуют?
- 12 При поиске информации в сети Интернет какой поисковой системой Вы пользуетесь? Обоснуйте свой выбор.
- 13 Общие правила воздушной перевозки пассажиров.
- 14 Общие правила воздушной перевозки багажа.
- 15 Общие правила воздушной перевозки грузов.

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

Критерии	Этапы формирования компетенции	Показатели оценивания компетенций
<i>Готовностью работать с информацией из различных источников (ОК-53)</i>		
Знать: - основные пути получения официальной информации о глобальных дистрибутивных системах	1 этап формирования	Знает классификацию и типы автоматизированных систем бронирования.

Критерии	Этапы формирования компетенции	Показатели оценивания компетенций
<p>бронирования авиационных перевозок;</p> <p>- перечень нормативно-правовых источников информации для работы в экране дистрибутивной системы.</p>	<p>2 этап формирования</p>	<p>Знает источники получения официальной информации о предложениях различных систем бронирования и нормативно-правовые источники информации для работы в экране дистрибутивной системы.</p>
<p>Уметь:</p> <p>- использовать экран доступа к справочной информации вычислительного центра глобальной дистрибутивной системы;</p> <p>- использовать интернет-сайт поддержки пользователей системы для поиска справочной информации по работе с системой.</p>	<p>1 этап формирования</p>	<p>Умеет составлять запросы в экране доступа к справочной информации вычислительного центра глобальной дистрибутивной системы.</p>
	<p>2 этап формирования</p>	<p>Умеет пользоваться интернет-сайтом поддержки пользователей дистрибутивной системы для поиска различной справочной информации.</p>
<p>Владеть:</p> <p>- навыками поиска справочной информации в экране системы бронирования;</p> <p>навыками поиска справочной информации на интернет-сайте поддержки пользователей системы бронирования.</p>	<p>1 этап формирования</p>	<p>Владеет технологией работы в глобальных дистрибутивных системах в различных режимах.</p>
	<p>2 этап формирования</p>	<p>Владеет алгоритмом получения доступа и загрузки справочников, публикуемых службами поддержки систем бронирования на официальных интернет-сайтах.</p>
<p><i>Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и</i></p>		

Критерии	Этапы формирования компетенции	Показатели оценивания компетенций
<i>переработки информации (ОК-59)</i>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и принципы функционирования инвенторных систем авиакомпаний, как инструмента управления ресурсами;</li> <li>- основные цели и задачи функционирования дистрибутивных систем, применяемых на воздушном транспорте.</li> </ul>	1 этап формирования	Знает что представляют собой ресурсы авиакомпании как объект управления.
	2 этап формирования	Знает классификацию и типы автоматизированных систем бронирования и управления ресурсами на воздушном транспорте, принципы их работы.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать экран доступа к справочной информации вычислительного центра глобальной дистрибутивной системы;</li> <li>- определять возможные варианты стоимости перевозки на основании данных, полученных из глобальных дистрибутивных систем.</li> </ul>	1 этап формирования	Умеет составлять запросы в экране доступа к справочной информации вычислительного центра глобальной дистрибутивной системы.
	2 этап формирования	Умеет анализировать полученную справочную информацию с целью определения возможных вариантов стоимости перелета на основании базы тарифов и экранов наличия мест.
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами работы в глобальных дистрибутивных системах;</li> <li>- методами ручного и автоматического расчетов различных</li> </ul>	1 этап формирования	Владеет технологией работы в глобальных дистрибутивных системах в различных режимах.
	2 этап формирования	Владеет основными принципами проверки автоматизированного расчета в глобальных дистрибутивных системах на основании справочной информации вычислительного центра

Критерии	Этапы формирования компетенции	Показатели оценивания компетенций
вариантов перевозки.		глобальной дистрибутивной системы.
<i>Готовностью участвовать в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-43)</i>		
Знать: - основные виды отчетности, применяемые в системе сбыта авиационных перевозок.	1 этап формирования	Знает основные виды отчетности, применяемые в системе сбыта авиационных перевозок.
	2 этап формирования	Знает отличия отчетов, и содержащейся в них информации, в зависимости от получателя (агента, авиакомпании), при работе в рамках системы взаиморасчетов на воздушном транспорте.
Уметь: - использовать отчетность о продажах агентской сети, формируемую при работе в рамках систем взаиморасчетов на воздушном транспорте, в качестве источника коммерческой информации.	1 этап формирования	Уметь использовать отчетность о продажах агентской сети в качестве источника коммерческой информации.
	2 этап формирования	Умеет анализировать данные о продажах агентской сети, формируемые отчетность, при работе в рамках систем взаиморасчетов на воздушном транспорте, в качестве источника коммерческой информации.
Владеть: - навыками чтения и проверки отчетности о продажах агентской сети, формируемой при работе в рамках систем взаиморасчетов на воздушном транспорте.	1 этап формирования	Владеет навыками чтения отчетности о продажах агентской сети, формируемой при работе в рамках систем взаиморасчетов на воздушном транспорте.
	2 этап формирования	Владеет навыками проверки отчетности о продажах агентской сети, формируемой при работе в рамках систем взаиморасчетов на воздушном транспорте.

Характеристики шкалы оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за экзамен – 30. Минимальное количество баллов – 15 баллов.

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

3. Экзаменационная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета и за решение ситуационной задачи.

4. Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:

–1 балл: студент дает неправильный ответ на вопрос, не демонстрирует знаний, умений и навыков, соответствующих формируемым в процессе освоения дисциплины компетенциям;

–2 балла: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках формируемых компетенций, незнание лекционного материала;

–3 балла: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, требуется значительное количество наводящих вопросов, студент не может воспроизвести и объяснить основные положения вопроса, демонстрирует слабые знания лекционного материала;

–4 балла: студент демонстрирует минимальные знания основных положений вопроса в пределах лекционного материала;

–5 баллов: студент демонстрирует знания основных положений вопроса, логически верно излагает свои мысли, показывает основы умений использования эти знания, пытаясь объяснить их на конкретных примерах;

–6 баллов: студент демонстрирует систематизированные знания основных положений вопроса, логически верно и грамотно излагает свои мысли, ориентируется в его проблематике, показывает умения использовать эти знания, описывая различные существующие в науке точки зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

–7 баллов: студент демонстрирует достаточно полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использовать эти знания, обосновывая свою точку зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

–8 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, приводя существующие в науке точки зрения, сравнивая их сильные и слабые стороны, обосновывая свою точку зрения, приводя конкретные примеры;

–9 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры;

–10 баллов: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает



проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, использует для ответа знания, полученные в других дисциплинах, а также и информацию из источников, не указанных в курсе данной дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно и творчески решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры.

Решение расчетной задачи оценивается так:

–10 баллов: задание выполнено на 91-100 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя;

–9 баллов: задание выполнено на 86-90 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, правильно отвечает на вопросы преподавателя;

–8 баллов: задание выполнено на 81-85 %, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов;

–7 баллов: задание выполнено на 74-80 %, ход решения правильный, значительные погрешности в оформлении; неполная интерпретация выводов; студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает определенные затруднения в интерпретации полученных выводов;

–6 баллов: задание выполнено на 66-75 %, подход к решению правильный, есть ошибки, оформление с незначительными погрешностями, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

–5 баллов: задание выполнено на 60-65 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

–4 балла: задание выполнено на 55-59 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

–3 балла: задание выполнено на 41-54 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, неправильная интерпретация выводов, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

–2 балла: задание выполнено на 20-40 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, выводы отсутствуют; не может прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

–1 балл: задание выполнено не менее, чем на 20 %, решение содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи, не способен сформулировать выводы по работе.

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

### **Перечень типовых вопросов для устного опроса:**

1. Основные типы автоматизированных систем на воздушном транспорте.
2. Основные глобальные дистрибутивные системы бронирования.
3. Назначение инвенторных автоматизированных систем на воздушном транспорте.
4. Основные глобальные направления и зоны IATA.
5. Типы маршрутов.
6. Классификация справочных операций в экране дистрибутивных систем.
7. Основные элементы бронирования.
8. Дополнительные элементы бронирования.
9. Запрос специальных услуг и их виды.
10. Понятие бланка строгой отчетности.
11. Электронный документооборот.
12. Маршрутная и тарифная часть бланка.
13. Чтение строки построения тарифа.
14. Понятие системы взаиморасчетов на воздушном транспорте.
15. Основные участники систем взаиморасчетов на воздушном транспорте.

### **Перечень типовых тем докладов:**

1. Российская глобальная распределительная система «Сирена-трэвел».
2. Глобальная дистрибутивная система «Amadeus».
3. Глобальная дистрибутивная система «Sabre».
4. Глобальная дистрибутивная система «Galileo».
5. Глобальная дистрибутивная система «Worldspan».
6. Глобальная дистрибутивная система «Abacus».
7. Инвенторная система «Леонардо».
8. Инвенторная система «Gabriel».
9. Российская система взаиморасчетов ТКП.
10. Международная система взаиморасчетов IATA BSP.

### **Перечень типовых разноуровневых задач и заданий:**

1. Укажите команды (двух/трех буквенный код и дополнительную информацию) необходимые для выписки билета согласно нижеприведенным данным:

--- TST RLR MSC ---

RP/LEDR22606/LEDR22606 DS/SU 18APR12/1520Z 6KGEAA

1.CHASHCHINA/ OLGA MRS 2.KOROLEVA/ANNA MRS

3 LH2541 E 18JUL 3 LEDMUC HK2 0505 2 0550 0635 \*1A/E\*

4 LH2272 E 18JUL 3 MUCNCE HK2 1005 2 1045 1210 \*1A/E\*

5 ARNK  
 6 LH2233 E 30JUL 1 CDGMUC HK2 1620 1 1700 1830 \*1A/E\*  
 7 LH2540 E 30JUL 1 MUCLED HK2 1900 2 1940 0025+1 \*1A/E\*  
 8 AP LED (812) 1234567  
 9 AP LED 892111111111  
 10 SSR DOCS LH HK1 P/RUS/623459034/RUS/19OCT89/F/14NOV13/CHASHC  
 HINA/OLGA/H/P1  
 11SSR DOCS LH HK1 P/RUS/701236088/RUS/13NOV87/F/24JAN13/KOROLE  
 VA/ANNA/H/P2  
 12 SSR FOID LH HK1 PP639459034/P1  
 13 SSR FOID LH HK1 PP700186088/P2  
 14 RIR PSPT639459034/P1  
 15 RIR PSPT700186088/P2  
 16 FA PAX 220-9461407845-46/ETLH/RUB12947/18APR12/LEDR22606/922  
 26083/S3-4,6-7/P1  
 17 FA PAX 220-9461407847-48/ETLH/RUB12947/18APR12/LEDR22606/922  
 26083/S3-4,6-7/P2  
 18 FB PAX 1800017127 TTP/ET OK ETICKET/S3-4,6-7/P1-2  
 19 FD PAX ZZ  
 20 FE PAX NONREF/FL/CHG RESTRICTEDCHECK FARE NOTE/S3-4,6-7/P1-2  
 21 FM \*M\*1A  
 22 FP CASH

2. Определите тип перевозки для следующих авиаперелетов:

LED-MOW-NYC//LAX-MOW  
 KGD-BER-PAR-AMS-KGD-LED

3. Используя правила примененного тарифа рассчитайте сумму к возврату следующего билета при условии, что: возврат производится 17.06 в 18:15.

LED  
 LCA FV 0217 L L 19JUN 0720 LEXRTRU 19JUN19JUN 25  
 LED FV 0218 Y Y 26JUN 1135 YRTRU 26JUN26JUN 25  
 EUR 550.00 19JUN10LED FV LCA279.24FV LED469.94NUC  
 RUB 20900 749.18END ROE0.734131  
 RUB 1520YQ XT RUB 36JX RUB 71JW  
 RUB 806CY  
 RUB 107XT  
 RUB 23333  
 RATEUSED 1EUR=38.00000RUB

### Пример типовой ситуационной задачи:

Краткое описание кейс задачи: руководством а/п «Пулково» рассматривается вопрос об открытии собственного агентства продажи пассажирских перевозок на территории терминала. Необходимо разработать подробный бизнес-план с обоснованием модели функционирования, выбором системы взаиморасчетов.

1 Какой из типов организации агентской деятельности целесообразно выбрать?

2 В рамках какой системы взаиморасчетов на воздушном транспорте будет строиться работа агента?

3 Какие автоматизированные системы бронирования целесообразно использовать в работе данного агента?

Примечание: ответ на каждый из вышеуказанных вопросов требует подробного обоснования.

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

1. Назовите основные типы автоматизированных систем, применяемых на воздушном транспорте.
2. Перечислите основные функционирующие глобальные дистрибутивные системы бронирования и дайте их краткую характеристику.
3. Опишите назначение и основные принципы работы инвенторных автоматизированных систем на воздушном транспорте.
4. Перечислите обязательные элементы бронирования, необходимые для его первичного сохранения.
5. Перечислите обязательные элементы бронирования, необходимые для оформления авиабилета.
6. Назовите основные виды дополнительных элементов бронирования.
7. Дайте определение понятию «маска билета».
8. Назовите функциональные возможности автоматизированной системы бронирования по автоматическому расчету стоимости забронированной перевозки.
9. Назовите основные принципы работы в рамках системы взаиморасчетов на воздушном транспорте.
10. Перечислите реализуемые современными авиакомпаниями каналы продаж услуг перевозки пассажиров.
11. Назовите основных участников системы взаиморасчетов на воздушном транспорте.
12. Сформулируйте различия в отчетах, предоставляемых процессинговым центром участникам системы взаиморасчетов.
13. Назовите основные форматы для закрытия и сохранения нового бронирования в экране автоматизированной дистрибутивной системы.
14. Укажите команды для ввода информации о валидирующей перевозчике, дайте определение данному понятию.
15. Укажите виды комиссионного вознаграждения, применяемого в рамках прямых агентских соглашений на воздушном транспорте.
16. Укажите виды форм оплаты и команды для их ввода.
17. Назовите основные разделы правил применения опубликованных тарифов.
18. Укажите форматы и команды для вывода на экран информации о тарифах в экране одной из дистрибутивных систем.
19. Дайте определение «строки построения тарифа», назовите основное назначение и структуру данного элемента.

20. Назовите применяемые на воздушном транспорте системы анализа и контроля бронирований, системы управления доходами, их основные характеристики и принципы работы.

### Типовые ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

*Задача 1.* Двое пассажиров обратились в представительство авиакомпании для бронирования перевозки и просят сообщить минимально возможную стоимость перелета по маршруту СПб-Франкфурт-СПб с 20.02 по 10.06. В экране глобальной дистрибутивной системы Amadeus были запрошены и выведены на экран следующие данные:

```
>FQDLEDFRA/AFV
LN FARE BASIS      OW  EUR  RT   B PEN  DATES/DAYS  AP MIN MAX R
01 COWRU           855          C -    - - - - - R
02 CRTRU           1425         C -    - - - - 12M+R
03 DOWRU           565          D -    - - - - 11M+R
04 DRTRU           945          D -    - - - - 11M+R
05 YLOWRU          320          Y -   S16JAN 14APR - - - R
06 MLOWRU          280          M -   S16JAN 14APR - - 11M+R
07 YLRTRU          550          Y -   S16JAN 14APR - - 12M+R
08 KLOWRU          240          K -   S16JAN 14APR - 1+ 11M+R
09 MLRTRU          450          M -   S16JAN 14APR - - 11M+R
10 LLEXOWRU        200          L +   S16JAN 14APR + - - R
AN20FEBLEDFRA/AFV -MD-
** AMADEUS AVAILABILITY - AN ** FRA FRANKFURT.DE          2 SA 11FEB 0000
** HL/GI* NEW HILTON PLUS NEW GARDEN INN AIRPORT* NOW OPEN
** DIR CONN TO TERM 1 * TO BOOK >HAHLFRA001 AND >HAGIFRA605
  1   FV 245  C9 D9 J9 Y9 M9 K9 L9 /LED 2 FRA 2 1250 1250 E0/319      3:00
      T9 Z9 VL QL H9 SL UL X9 OL E1 WL GL NL P9 B5 IL RL
AN10JUNFRALED/AFV
** AMADEUS AVAILABILITY - AN ** LED ST PETERSBURG.RU      9 SA 10JUN 0000
** IQ SOKOS HOTELS IN ST PETERSBURG * SPCL RATES AVAILABLE*
** WIDE RANGE OF RESTS/MEETING SVCS >HOTLED/DDMMM-1NT1/IQ
  1   FV 246  Y9 M9 K9 L9 T9 Z9 V9 /FRA 2 LED 2 1345 1940 E0/320 IR    2:55
      Q9 HL S1 UL XL OL E9 WL GL NL P9 B5 IL RL
```

1. На основании вышеприведенных данных укажите недостающие команды (код и доп. информацию) для завершения процесса бронирования перевозки.
2. Определите, какая авиакомпания выполняет данный перелет.
3. Рассчитайте сумму базовых тарифов для двух пассажиров.

*Задача 2.* Агент по продаже авиационных перевозок открыл созданное ранее бронирования (приведено ниже) с целью оформить перевозку. Команда на оформлении билетов привела к ошибке: INVALID.

```
--- TSTRLRMSC ---
RP/LEDR22606/LEDR22606          DS/SU 18APR12/1520Z      6KGEAA
  1.CHASHCHINA/ OLGA MRS      2.KOROLEVA/ANNA MRS
  3 LH2541 E 18JUL 3 LEDMUC HK2 0505 2 0550 0635 *1A/E*
  4 LH2272 E 18JUL 3 MUCNCE HK2 1005 2 1045 1210 *1A/E*
  5 ARNK
  6 LH2233 E 30JUL 1 CDGMUC HK2 1620 1 1700 1830 *1A/E*
  7 LH2540 E 30JUL 1 MUCLED HK2 1900 2 1940 0025+1 *1A/E*
  8 AP LED (812) 1234567
  9 AP LED 892111111111
 10 SSR DOCS LH HK1 P/RUS/623459034/RUS/19OCT89/F/14NOV19/CHASHCINA/OLGA/P1
```

11SSR DOCS LH HK1 P/RUS/701236088/RUS/13NOV87/F/24JAN20/KOROLEVA/ANNA/P2  
 12 SSR FOID LH HK1 PP639459034/P1  
 13 SSR FOID LH HK1 PP700186088/P2  
 14 RIR PSPT639459034/P1  
 15 RIR PSPT700186088/P2  
 16 FA PAX 220-9461407845-46/ETLH/RUB12947/18APR12/LEDR22606/922  
 26083/S3-4,6-7/P1  
 17 FA PAX 220-9461407847-48/ETLH/RUB12947/18APR12/LEDR22606/922  
 26083/S3-4,6-7/P2  
 18 FB PAX 1800017127 TTP/ET OK ETICKET/S3-4,6-7/P1-2  
 19 FD PAX ZZ  
 20 FE PAX NONREF/FL/CHG RESTRICTEDCHECK FARE NOTE/S3-4,6-7/P1-2  
 21 FM \*M\*1A  
 22 FP CASH

1. На основании вышеприведенных данных определите причину возникновения ошибки.
2. Перечислите действия, необходимые для устранения ошибки и успешного оформления перевозки.
3. Определите стоимость забронированной перевозки.

*Задача 3.* В агентство по продаже перевозок обратился пассажир с целью приобрести авиабилет на рейс авиакомпании «Россия». Агент сделал в экране глобальной дистрибутивной системы Amadeusнижеприведенный запрос:

AN19MAYLEDLON

1	FV 297	C2 D2 JL Y9 M9 K9 L9 /LED 1 LGW 1130 1150 E0/319	3:20
		T9 Z9 V9 QL H9 SL UL X2 OL EL WL GL NL P9 B5 IL RL	
2	FV:SU4478	J0 C0 D0 I0 Y4 S4 B4 LED 1 LGW 1130 1150 E0/319	3:20
		M4 H4 K4 VL TL QL W4 L0	
3	BA 879	J9 C3 D1 Y9 B7 HL KL /LED 2 LHR 1655 1730 E0/321	3:35
		ML S6 G5	
4	UN 723	J1 C1 D1 SR Y4 H4 Q4 /LED 1 LHR 2125 2300 E0/777	3:05
		B4 K4 O2 ERL1 VRXR	

1. Определите направление и дату перелета, запрашиваемые пассажиром.
2. Перечислите действия, необходимые для завершения оформления договора перевозки.
3. Определите альтернативный вариант перевозки, стоимость которого предположительно будет ниже бронируемого.

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

Приступая на 4 курсе к изучению дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Обучающемуся следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

в современных условиях социально-экономического развития. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного опроса по вопросам дисциплин, на которых базируется дисциплина «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» (п. 2 и п. 9.4).

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

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок», ее прикладным значением для развития бизнеса;

- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;

- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;

- определение перспективных направлений дальнейшего развития автоматизированных систем бронирования и продажи авиационных перевозок.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные обучающимся на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки работы в среде автоматизированных систем бронирования. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее

сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения. Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора.

В ходе практической и самостоятельной работы студенты в рабочих группах по 2-3 человека решают ситуационную задачу, пример которой приведен в п. 9.6.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку к устному опросу (перечень вопросов для опроса приведен в п. 9.6); подготовку докладов (перечень тем докладов приведен в п. 9.6); решение ситуационной задачи (текст задачи приведен в п. 9.6). Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к презентации бизнес-плана и сдаче зачета с оценкой, предполагающие интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок». Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины.

Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов и типовые ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» приведен в п. 9.6.



Рабочая программа дисциплины «Автоматизированные системы бронирования и продажи авиационных перевозок» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №28 «Коммерческая деятельность» «17» 01 2020г., протокол № 5.

Разработчики:

к.э.н.



Сливинский Д.В.

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

заведующий кафедрой №28 «Коммерческая деятельность»

д.т.н., профессор



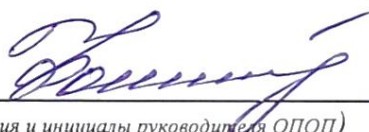
Смуров М.Ю.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.э.н., доцент



Фомина И. А.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «19» 02 2020г., протокол № 5.