

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор-проректор  
по учебной работе

Н.Н. Сухих



2017г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Воздушный транспорт в современном мире

Специальность

25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация  
воздушного движения

Специализация

«Организация аэронавигационного обеспечения  
полётов воздушных судов»

Квалификация выпускника:

**инженер**

Форма обучения:

**очная**

Санкт-Петербург

2017

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Воздушный транспорт в современном мире» являются - формирование у студентов достаточно полных представлений об этапах формирования, функциональной и организационной структуре и основных закономерностях функционирования мировой системы воздушного транспорта (МСВТ), возможностях, достоинствах и недостатках воздушного транспорта, о его роли и месте в мировой и в российской экономике, показателях эффективности функционирования МСВТ, об особенностях протекающих в ней экономических процессов, а так же о перспективах развития.

Основной задачей освоения дисциплины является формирование базиса для дальнейшей профессиональной подготовки авиационных специалистов и мотивационной основы их деятельности.

Дисциплина «Воздушный транспорт в современном мире» обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Воздушный транспорт в современном мире» является одной из дисциплин по выбору вариативной части профессионального цикла (СЗ). Курс базируется на предшествующем изучении таких дисциплин, как «География воздушного транспорта», «История гражданской авиации».

«Воздушный транспорт в современном мире» является обеспечивающей для производственной и преддипломной практик, подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается в 8 семестре.

## 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
1. способностью и готовностью использовать на практике базовые знания	Знать: - структуру мировой и российской систем воздушного транспорта. Уметь:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
и методы математики и естественных наук (ОК-40)	<p>- использовать на практике базовые знания и методы математики и естественных наук.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками моделирования процессов.</p>
2. владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов (ОК-42)	<p>Знать:</p> <p>- свойства и возможности воздушного транспорта, его место в мировой и российской транспортных системах</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать процессы, протекающие в системе воздушного транспорта.</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью представлять мировую систему воздушного транспорта как единую структуру.</p>
3. способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-49)	<p>Знать:</p> <p>- основные закономерности функционирования мировой и Российской системы воздушного транспорта.</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками адаптации к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.</p>
4. готовностью использовать на практике умения и навыки в (ОК-50)	<p>Знать:</p> <p>- принципы организации исследовательских и проектных работ, основы управления коллективом.</p> <p>Уметь:</p> <p>- грамотно обосновывать оперативные и стратегические цели своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью своей профессиональной деятельностью содействовать повышению надежности и экономической жизнеспособной авиапредприятий и всей системы воздушного транспорта страны.</p>
7. умением использовать основные приемы обработки экспериментальных	<p>Знать:</p> <p>- показатели эффективности и перспективы развития системы воздушного транспорта.</p> <p>Уметь:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
данных при решении профессиональных задач (ПК-25)	<p>- количественно оценивать показатели эффективности на основе экспериментальных и статистических данных.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками оценки основных показателей эффективности и безопасности функционирования Российской СВТ и определения путей их повышения</p>

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	54	54
лекции (Л)	18	18
практические занятия (ПЗ)	36	36
семинары (С)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	-	-
другие виды контактной работы.	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС)	45	45
Промежуточная аттестация	9 зачет с оценкой	9

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		OK-40	OK-42	OK-49	OK-50	ПК-25		
1. Введение	6		+	+			ВК, Л (ЛВ), СРС, ПЗ	У
2. Мировая и национальные системы воздушного транспорта	7		+	+			ЛВ, СРС, ПЗ, ЛР	У
3. Особенности воздушного транспорта	7		+	+			ЛВ, СРС, ПЗ, ЛР	5МТ, У, ДЗ
4. Безопасность воздушных перевозок	13	+		+			ЛВ, СРС, ПЗ	У
5. Сравнительная оценка безопасности различных видов транспорта	15	+			+		Л (ЛВ), ЛР, СРС, ЛР	У, ДЗ
6. Показатели эффективности функционирования СВТ	10	+				+	Л (ЛВ), ПЗ, СРС	5МТ, У
7. Особенности экономических процессов в СВТ	12	+			+	+	ЛВ, ПЗ, СРС	У, НИРС, ДЗ
8. Государственное регулирование процессов функционирования СВТ.	12	+		+	+	+	Л (ЛВ), ПЗ, СРС	У
9. Тенденции развития ВТ	10	+		+	+	+	Л (ЛВ), ПЗ, СРС	5МТ, У, ДЗ
10. Написание реферата	7			+	+		Л, ПЗ, СРС	
Итого по дисциплине	99							
Промежуточный контроль	9							
Всего по дисциплине	108							

Сокращения:

Л – лекция, ЛВ – лекция визуализация, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У – устный опрос, ДЗ – домашнее задание, 5МТ – пятиминутный тест.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л(ЛВ)	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
1. Введение	1	-	-	-	5		6
2. Мировая и национальные системы воздушного транспорта	2	-	-	-	5		7
3. Особенности воздушного транспорта	2	-	-	-	5		7
4. Безопасность воздушных перевозок	2	6	-	-	5		13
5. Сравнительная оценка безопасности различных видов транспорта	2	8	-	-	5		15
6. Показатели эффективности функционирования СВТ	2	4	-	-	4		10
7. Особенности экономических процессов в СВТ	2	6	-	-	4		12
8. Государственное регулирование процессов функционирования СВТ.	2	6	-	-	4		12
9. Тенденции развития ВТ	2	4	-	-	4		10
10. Написание реферата	1	2			4		7
Итого по дисциплине	18	36	-	-	45		99
Промежуточная аттестация							9
Всего по дисциплине	18	36	-	-	45		108

## 5.3 Содержание дисциплины

### Тема 1. Введение.

Содержание и особенности дисциплины. Связь с другими дисциплинами и методика преподавания. Краткий обзор истории развития научных представлений о СВТ. СВТ как важная составная часть современной цивилизации и воплощение крупнейших научно-технологических достижений XX века.

Обобщенная функциональная структура МСВТ. Функциональная структура МСВТ. Перевозка пассажиров, грузов, почты. Экспресс перевозки. Авиация общего назначения. Деловая авиация.

### Тема 2. Мировая и национальные системы воздушного транспорта.

Определение МСВТ и НСВТ. СВТ как большая (сложная) система. Общие свойства больших систем. Этапы формирования МСВТ. Международные организации. Международные организации. Международная организация гражданской авиации (ИКАО). Конвенция о

международной гражданской авиации. Правовые механизмы функционирования ИКАО. Место и роль ИКАО в развитии мировой системы воздушного транспорта. ИКАО как международный межгосударственный орган регулирования деятельности в области воздушного транспорта. Актуальные проблемы деятельности ИКАО в области повышения безопасности полетов и авиационной безопасности.

Организационная структура Российской СВТ. Воздушные суда (ВС) и их основные эксплуатационно-технические характеристики. Авиакомпании. Аэропорты, их основные эксплуатационные возможности. Сеть воздушных трасс, система организации воздушного движения и ее характеристики.

### Тема 3. Особенности воздушного транспорта.

Место воздушного транспорта в единой транспортной системе мира и России. Статистические данные, характеризующие эволюцию СВТ. Удельный вес различных видов транспорта при пассажирских и грузовых перевозках в мире, в России и в других странах. Достоинства и недостатки ВТ, относительно других видов транспорта. Выигрыш времени при воздушных перевозках. Особенности транспортных коммуникаций СВТ. Производительность ВТ. Удельный расход топлива на ВС новых поколений и его сравнение с удельным расходом топлива на других видах транспорта. Себестоимость воздушных перевозок. Уровень комфорта и качество обслуживания пассажиров на ВС. Объективная необходимость развития ВТ в России.

### Тема 4. Безопасность воздушных перевозок.

Определение понятий, относящихся к безопасности воздушных перевозок (БВП). Основные показатели безопасности полетов, принятые мировым сообществом. Человеческий фактор и основные причины ошибок операторов СВТ. Статистические данные о БВП в мире и в России. Анализ этих данных. Общие суждения о БВП и основные направления ее повышения. Конструкция ВС повышенной безопасности. Страхование на ВТ.

### Тема 5. Сравнительная оценка безопасности различных видов транспорта.

Статистические данные о численности человеческих жертв на различных видах транспорта России и мира. Количественное определение понятия риска гибели человека на транспорте. Риск гибели пассажира в данном рейсе. Риск гибели на транспорте гражданина страны (социальный риск). Риск гибели граждан, пользующихся данным видом транспорта. Значения риска гибели человека на различных видах транспорта. Уровень риска гибели на воздушном транспорте. Сравнительная оценка уровня безопасности различных видов транспорта в России.



## Тема 6. Показатели эффективности функционирования СВТ.

СВТ, как сложная система. Эффективность, как результат функционирования СВТ. Основные экономические показатели, их классификация. Объемы перевозок и производительность МСВТ. Зависимость динамики развития воздушных перевозок в мире и в России от политики, экономики и экологии. Совокупный вклад мировой системы воздушного транспорта в мировую экономику. Структура эксплуатационных доходов и расходов авиакомпаний, и аэропортов. Пути повышения эффективности работы авиакомпаний и аэропортов. Их выживание в конкурентной борьбе. Диверсификация.

## Тема 7. Особенности экономических процессов в СВТ.

Капиталоемкость СВТ. Уровень доходов, расходов, прибыли и рентабельности СВТ. Степень предпринимательского риска в СВТ. Уровень рентабельности эксплуатационных процессов. Корреляция показателей эффективности СВТ с совокупным внутренним валовым продуктом и темпами его прироста. Источники финансирования предприятий МСВТ. Внешнее и внутреннее финансирование. Объемы кредиторской задолженности. Лизинг. Государственная поддержка СВТ. Тенденции к либерализации экономических процессов в МСВТ.

## Тема 8. Государственное регулирование процессов функционирования СВТ.

Определение понятия государственного регулирования. Государственное регулирование деятельности в области воздушного транспорта. Либерализация экономических процессов в мировой системе воздушного транспорта. Политика дерегулирования. Объективная необходимость международного сотрудничества в области воздушного транспорта. Основные принципы международного воздушного права.

## Тема 9. Тенденции развития ВТ.

Основные проблемы дальнейшего развития ВТ и пути их решения. Совершенствование эксплуатационно-технических характеристик ВС. ВС будущего. Сверхзвуковые пассажирские ВС. Тенденции в области повышения пропускной способности аэропортов и воздушных трасс. Пути совершенствования организации воздушного движения. Стратегические направления развития Российской СВТ.

## Тема 10. Написание реферата

Составление плана реферата. Методика подбора информационных источников. Анализ статистических данных. Стилль изложения. Написание реферата.

## 5.4 Практические занятия

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
4.	Анализ стат. данных о крупнейших мировых перевозчиках и аэропортах. Анализ работы и перспективы Российской НСВТ.	2
4.	Обзор стат. данных, показывающих место ВТ в транспортной системе мира. ВТ в Российской НСВТ, его значимость.	2
4.	Анализ стат. данных о количестве авиационных происшествий, катастроф, жертв в МСВТ, Российской НСВТ, факторный анализ причин авиапроисшествий.	2
5.	Анализ статистических данных об аварийности на различных видах транспорта в России за 10-и летний период. Расчет рисков гибели пассажира, жителя страны, реального пользователя транспорта.	8
6.	Анализ результатов экономической деятельности МСВТ, Российской НСВТ, различных авиакомпаний и аэропортов.	4
7.	Анализ результатов финансовой деятельности МСВТ, Российской НСВТ, различных авиакомпаний и аэропортов.	6
8.	Государственное регулирование в МСВТ	6
9.	Перспективные ВС. Направления развития АК, АП, системы ОрВД	4
10	Подготовка реферата	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>

## 5.5 Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

## 5.6 Самостоятельная работа

№ темы	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
<b>8 семестр</b>		
1	Ознакомление с классификацией ВС. Распределение ВС в зависимости от максимальной взлетной массы и	5

№ темы	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
	дальности полета. Многообразие ВС.	
2	Ознакомление с правовыми механизмами функционирования ИКАО, МАК и других международных организаций	5
3	Влияние географического положения, исторических и экономических особенностей на развитие различных видов транспорта в нашей стране	5
4	Изучение статистики крупнейших авиакатастроф и причин, по которым они произошли.	5
5	Анализ безопасности жизнедеятельности. Анализ последствий крупнейших природных катастроф, землетрясений, цунами и др. Изучение стат. данных ВОЗ о причинах смертности в мире.	5
6	Понятие диверсификации. Неавиационная деятельность авиакомпаний и аэропортов.	4
7	Ознакомление с понятием ВВП. Рейтинг стран с различным ВВП, приходящемся на душу населения.	4
8	Ознакомление с ВК, ФААП и другими руководящими документами.	4
9	Ознакомление с новинками авиационного рынка, отчетами с авиационных слонов и выставок.	4
10	Написание реферата	4
Итого за 8 семестр		45
Итого по дисциплине		45

### 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

### 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) основная литература:

1. Олянюк П.В. Воздушный транспорт в современном мире: Учеб.пособ. / П. В. Олянюк. - СПб. : Галея-Принт, 2002. - 290с. Количество экземпляров 152.
2. Бабаскин В.В. Воздушный транспорт в современном мире: Учеб.пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] / В. В. Бабаскин [и др.]. - СПб. : ГУГА, 2010. - 336с. Количество экземпляров 35.

#### **б) дополнительная литература:**

3. **Бабаскин В.В.**, Королькова М.А. Пути повышения эффективности работы авиапредприятия. Текст/В.В.Бабаскин, М.А.Королькова. - Спб., 2001. - 231с. Количество экземпляров 98.
4. **Зайцев Е.Н.** Общий курс транспорта: Учеб.пособ.для вузов.Реком УМО [Текст] / Е. Н. Зайцев, Е. В. Богданов, И. Г. Шайдуров. - Спб. : ГУГА, 2008. - 89с. Количество экземпляров 400.

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

5. Система поиска в сети интернет: [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) (дата обращения 26.12.2016), [www.mail.ru](http://www.mail.ru) (дата обращения 18.12.2016), <http://www.Google.ru> (дата обращения 16.12.2016)

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://konsultant.ru/> , свободный (дата обращения 18.12.2016).
7. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://garant.ru/>, свободный (дата обращения 26.12.2016).

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

8. Пакет прикладных программ OpenOffice (The Free and Open Productivity Suite - <http://www.openoffice.org>)

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

1. Компьютерный класс, оборудованный ПК и проектором
2. Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint
3. Практические задания в электронном и печатном виде, а также сопутствующие материалы, необходимые для выполнения работы.

### **8 Образовательные и информационные технологии**

**Входной контроль** проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины.

При изучении дисциплины используются как традиционные **лекции**, так и интерактивные лекции. Интерактивные лекции проводятся в форме лекции-визуализации позволяющей студентам преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них

профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Учебным планом предусмотрено 8 часов для проведения интерактивных занятий (все 8 часов отведено под лекции-визуализации). Лекция-визуализация применяется при изучении следующих тем дисциплины №2,3,4,8.

**Практические занятия** – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы.

**Самостоятельная работа студента** проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий, описанных в рекомендованной литературе.

Дидактическая система **НИРС** основана на индивидуализированных формах организации учебного процесса, ориентированных на развитие творческого мышления студентов. Содержание тем НИРС на разных этапах соответствует задаче подготовки специалиста: элементарные сведения, основы научной методологии, освоение научных навыков, создание собственного научного продукта (возможно курсовой и дипломной работы). На высших уровнях содержание НИРС в значительной мере определяется научными интересами профессорско-преподавательского состава кафедр и общими направлениями деятельности научных школ, существующих в вузе, что соответствует действующим канонам организации НИРС, но отличается формулировкой заданий, которые могут преследовать различные цели, такие как: подготовка публикаций, выступление на конференции, создание «нового знания», коммерциализация интеллектуальной собственности и т.п.

**Домашнее задание:** для закрепления знаний, полученных на практических занятиях.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы, пяти-минутные тесты (тесты действия) и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов).

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

**5-ти минутный тест** предназначен для проверки студентов на предмет освоения материала предыдущей лекции.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Десятиминутный тест проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции. Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 8 семестре. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУ ГА».

- устный ответ на зачете с оценкой по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня. Основными документами, регламентирующими порядок организации зачета с оценкой является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА ...».

**9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов**

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	При м.
		миним. (порог зн.)	максим. (порог зн.)		
<b>I.</b>	<b>Обязательные виды занятий</b>				
<b>1.</b>	<b>Тема 1</b>				
<b>1.1</b>	<i>Аудиторные занятия</i>				
1.1.1	Лекция №1				
1.1.2	Практическое занятие №1	2	4		
1.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 1</b>	4	6		
<b>2.</b>	<b>Тема 2</b>				
2.1.	Аудиторные занятия				
2.1.1	Лекция №2				
2.1.2	Практическая работа	2	4		
2.1.3	Контрольная работа	3	5		
2.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 2</b>	7	11		
<b>3.</b>	<b>Тема 3</b>				
3.1	Аудиторные занятия				
3.1.1	Лекция №3				
3.1.2	Практическая работа	2	4		
3.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 3</b>	4	6		
<b>4</b>	<b>Тема 4</b>				
4.1.	Аудиторные занятия				
4.1.1	Лекция №4				
4.1.2	Практическая работа	2	4		

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковы й номер недели с	При м.
4.1.3	Контрольная работа	3	5		
4.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 4.</b>	7	11		
<b>5</b>	<b>Тема 5</b>				
5.1.	Аудиторные занятия				
5.1.1	Лекция №5				
5.1.2	Практическая работа	2	5		
5.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 5</b>	4	7		
<b>6</b>	<b>Тема 6</b>				
6.1.	Аудиторные занятия				
6.1.1	Лекция №6				
6.1.2	Практическая работа	2	4		
6.1.3	Контрольная работа	3	5		
6.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 6</b>	7	11		
<b>7</b>	<b>Тема 7</b>				
7.1.	Аудиторные занятия				
7.1.1	Лекция №7				
7.1.2	Практическая работа	2	4		
7.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 7.</b>	4	6		
<b>8</b>	<b>Тема 8</b>				
8.1.	Аудиторные занятия				
8.1.1	Лекция №8				
8.1.2	Практическая работа	2	4		



№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с	При м.
.					
8.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 8.</b>	4	6		
<b>9</b>	<b>Тема 9</b>				
9.1.	Аудиторные занятия				
9.1.1	Лекция №9				
.					
9.1.2	Практическая работа	2	4		
.					
9.2.	Самостоятельная работа студента	2	2		
	<b>Итого баллов по теме 9.</b>	4	6		
	<b>Итого по итогам курса</b>	<b>45</b>	<b>70</b>		
	<b>Реферат</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		
	<b>Зачет</b>	-	-		
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		
<b>II.</b>	<b>Премиальные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)</b>				
1.	Научные публикации по теме дисциплины		<b>10</b>		
2.	Участие в конференциях по теме дисциплины		<b>10</b>		
	<b>Итого дополнительно премиальных баллов</b>		<b>20</b>		
	<b>Всего по дисциплине (для рейтинга)</b>		<b>120</b>		

\* ) – разделы (темы) могут не выделяться, а их названия не приводиться;  
\*\* ) – может вводиться для дополнительного стимулирования текущей работы студента в семестре.

**Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале**

<b>Количество баллов по БРС</b>	<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>
90 и более	5 - «отлично»
70÷89	4 - «хорошо»
60÷69	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**

По итогам освоения дисциплины «Воздушный транспорт в современном мире» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой (8 семестр) и предполагает устный ответ студента по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня.

Зачет с оценкой является заключительным этапом изучения дисциплины «Воздушный транспорт в современном мире» и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций ОК-40, ОК-42, ОК-49, ОК-50, ПК-25 за 8 семестр.

К зачету с оценкой допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Зачет с оценкой принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока, в помощь, решением заведующего кафедрой, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Во время подготовки студенты могут пользоваться материальным обеспечением кафедры, перечень которого утверждается заведующим.

Зачет с оценкой проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины, изученного студентами в 8 семестре, по билетам в устной форме в специально подготовленных учебных классах. Перечень вопросов и задач, выносимых на зачет с оценкой, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой. Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается. Билеты к зачёту с оценкой содержат два теоретических и один практический вопросы.

В ходе подготовки к зачету с оценкой необходимо проводить консультации, побуждающие студентов к активной самостоятельной работе. На консультациях высказываются четко сформулированные требования, которые будут предъявляться на зачёте с оценкой.

За 10 минут до начала зачета с оценкой староста представляет группу экзаменатору. Экзаменатор кратко напоминает студентам порядок проведения зачета с оценкой, требования к объему и методике изложения материала по вопросам билетов и т.д. После чего часть студентов вызывается для сдачи зачета с оценкой, остальные студенты располагаются в другой аудитории.

Вызванный студент - после доклада о прибытии для сдачи зачета с оценкой, представляет экзаменатору свою зачетную книжку, берет билет, получает чистые листы для записей и после разрешения садится за рабочий стол для подготовки. На подготовку к ответу студенту предоставляется до 30 минут. Общее время подготовки и ответа не должно превышать одного часа. В учебном классе, где принимается зачет с оценкой, могут одновременно находиться студенты из расчета не более четырех на одного экзаменатора.

По готовности к ответу или по вызову экзаменатора студент отвечает на вопросы билета у доски. После ответа студента экзаменатор имеет право задать ему дополнительные вопросы в объеме учебной программы.

В итоге проведенного зачета с оценкой студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

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

В учебном плане курсовых работ не предусмотрено.

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

Примеры вопросов для входного контроля.

1. Какие аэропорты являются крупнейшими в мире?
2. В каком году в России появилась гражданская авиация?
3. Какая авиация называется гражданской?
4. Каковы виды авиации в соответствии с Воздушным кодексом РФ?

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

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
способностью и готовностью использовать на практике базовые	Владеет понятийным аппаратом математического	Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса. Шкала десятибалльная. Вместе с баллами

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>знания и методы математики и естественных наук (ОК-40)</p> <p>Знать:</p> <p>- структуру мировой и российской систем воздушного транспорта.</p>	<p>анализа, называет основные математические функции и может охарактеризовать их свойства. Характеризует структуру мировой и российской систем воздушного транспорта</p>	<p>в таблице приведены соответствующие традиционные оценки, которые заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.</p> <p>10 баллов (5+) - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p>
<p>Уметь:</p> <p>- использовать на практике базовые знания и методы математики и естественных наук.</p>	<p>Демонстрирует умение использовать на практике базовые знания и методы математики и естественных наук</p>	<p>9 баллов (5) - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический</p>
<p>Владеть:</p> <p>- навыками моделирования процессов</p>	<p>Демонстрирует умение моделировать процессы.</p>	<p>научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p>
<p>владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов (ОК-42)</p> <p>Знать:</p> <p>- свойства и возможности воздушного транспорта, его место в мировой и российской транспортных системах</p>	<p>Называет и характеризует свойства и возможности воздушного транспорта, его место в мировой и российской транспортных системах</p>	<p>9 баллов (5) - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический</p>
<p>Уметь:</p> <p>- анализировать процессы, протекающие в системе воздушного</p>	<p>Демонстрирует умение анализировать процессы, протекающие в системе</p>	<p>научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
транспорта	воздушного транспорта.	характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей
Владеть: - способностью представлять мировую систему воздушного транспорта как единую структуру	Демонстрирует способность правильно представлять мировую систему воздушного транспорта как единую структуру.	учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично. 8 баллов (4+) - заслуживает студент, обнаруживший полное
Способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-49) Знать: - основные закономерности функционирования мировой и Российской системы воздушного транспорта.	Перечисляет основные закономерности функционирования мировой и Российской системы воздушного транспорта.	знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению. 7 баллов (4) - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все
Уметь: - разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности.	Демонстрирует умение разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности.	предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их
Владеть: - навыками	Демонстрирует способность	самостоятельному пополнению. 6 баллов (4-) - заслуживает

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
адаптации к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.	адаптации к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.	студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей,
<p>Готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-50).</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации исследовательских и проектных работ, основы управления коллективом</li> </ul>	<p>Демонстрирует знание принципов организации исследовательских и проектных работ, основ управления коллективом.</p>	<p>самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.</p> <p>5 баллов (3+) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно обосновывать оперативные и стратегические цели своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Обосновывает оперативные и стратегические цели своей профессиональной деятельности.</p>	<p>не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью своей профессиональной деятельностью содействовать повышению надежности и экономической жизнеспособной авиапредприятий и всей системы</li> </ul>	<p>Демонстрирует способность своей профессиональной деятельностью содействовать повышению надежности и экономической жизнеспособной авиапредприятий и всей системы</p>	<p>4 балла (3) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>воздушного транспорта страны.</p> <p>Умением использовать основные приемы обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач (ПК-25).</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели эффективности и перспективы развития системы воздушного транспорта.</li> </ul>	<p>воздушного транспорта страны.</p> <p>Перечисляет показатели эффективности и перспективы развития системы воздушного транспорта</p>	<p>практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.</p> <p>3 балла (3-) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p>Оценка неудовлетворительно.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количественно оценивать показатели эффективности на основе экспериментальных и статистических данных</li> </ul>	<p>Демонстрирует умение количественно оценивать показатели эффективности на основе экспериментальных и статистических данных</p>	<p>работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки основных показателей эффективности и безопасности функционирования Российской СВТ и определения путей их повышения.</li> </ul>	<p>Демонстрирует навыки оценки основных показателей эффективности и безопасности функционирования Российской СВТ и определения путей их повышения.</p>	<p>устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p>Оценка неудовлетворительно.</p> <p>2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
		<p>программой заданий, не отработавшему основные практические занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>1 балл - нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).</p>

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

### Разделы 1-2.

1. Укажите объем пассажирских перевозок ВТ в мире и в России за прошедший отчетный период.
2. Расскажите о тенденциях слияния авиационного и туристического бизнеса.
3. Каков удельный вес грузовых перевозок ВТ в мире? Какие грузовые авиакомпании Вам известны?
4. Какие виды грузов и почему перевозятся ВТ?
5. Почему в последнее время успешно развивается такая услуга, как экспресс- доставка грузов? Какие крупнейшие фирмы экспресс-перевозчики Вам известны?
6. Укажите количество магистральных воздушных судов в мире и в России в настоящее время. Расскажите о состоянии российской национальной системы ВТ.
7. Что такое авиация общего назначения (АОН)? Какое количество ВС в мире задействовано в АОН?
8. Что Вы знаете о деловой авиации? Какие Вы знаете ВС для деловой авиации, в чем их особенность?
9. Расскажите о развитии и состоянии деловой авиации в России.
10. Объективная обусловленность потребностей России в ВТ.
11. Приведите определения МСВТ, НСВТ. Расскажите об этапах формирования МСВТ. Перечислите свойства больших (сложных систем).



12. Что Вы знаете о Международных организациях воздушного транспорта? Расскажите о деятельности ИКАО.
13. Каково место и роль ИКАО в развитии мировой системы воздушного транспорта?
14. Каковы основные функции ИКАО?
15. Какова организационная структура ИКАО?
16. Какова роль ИКАО в области повышения безопасности полетов и авиационной безопасности?
  
17. Приведите обобщенную схему организации СВТ РФ.
18. Назовите специально уполномоченные органы государственной администрации РФ, их полномочия и сферы ответственности.
19. Укажите диапазоны скоростей, пассажировместимости и грузоподъемности ВС ГА РФ нового поколения.
20. Приведите обобщенные сведения о ВС зарубежного производства, эксплуатируемых АК мирового сообщества.
21. Авиакомпания - важнейшая производственная структура ВТ.
22. Аэропорт как предприятие СВТ.
23. Сеть воздушных трасс и система организации воздушного движения.

### **Раздел 3.**

1. Укажите преимущества ВТ относительно других видов транспорта.
2. Какова общая протяженность воздушных трасс в мире и в России. Сравните ее с протяженностью коммуникаций других видов транспорта.
3. Каковы разновидности геометрических конфигураций сетей ВТ?
4. Укажите факторы, ограничивающие объемы воздушных перевозок в настоящее время.
5. Каковы численные значения удельных расходов топлива на ВТ, автотранспорте и водном транспорте?
6. Приведите сведения о качестве услуг и уровне комфорта на ВТ.
7. Какие дополнительные услуги предоставляют своим клиентам ведущие авиакомпании мира?
8. Влияние ВТ на экологию.
9. Перечислите недостатки ВТ.

### **Раздел 4.**

1. Определите понятие БВП.
2. Укажите основные виды абсолютных и относительных показателей БВП.
3. Приведите усредненные данные о численности жертв на ВТ мира и объемах пассажирских перевозок в 2000-2010 годы.
4. Приведите данные о численности жертв на ВТ и объемах пассажирских перевозок в 2000-2010 годы в России.
5. Что такое риск гибели пассажира и каковы его численные значения для мирового сообщества и РФ?
6. Укажите основные причины авиационных происшествий. Приведите данные об удельном весе различных причинных факторов.
7. Укажите основные причины ошибок операторов СВТ.

8. Как распределяются авиационные происшествия по этапам полета?
9. Что такое авиационная безопасность?
9. Укажите основные направления деятельности по повышению уровня БВП.

#### **Раздел 5.**

1. Какими показателями характеризуется БВП?
2. Приведите данные о порядке величин, характеризующих численность человеческих жертв на различных видах транспорта России и мира.
3. Приведите усредненные данные о численности жертв на ВТ мира и объемах пассажирских перевозок в конце 20 века и в начале 21.
4. Приведите усредненные данные о численности жертв на ВТ и объемах пассажирских перевозок в конце 20 века и в начале 21 в России.
5. Что такое риск гибели пассажира и каковы его численные значения для мирового сообщества и РФ?
6. Определите понятия риска гибели пассажира в данном рейсе.
7. Определите понятие риска гибели на транспорте гражданина страны.
8. Определите понятие риска гибели граждан, пользующихся данным видом транспорта.
9. Сравните численные значения перечисленных разновидностей понятия риска на различных видах транспорта.
10. Укажите взаимосвязь состояния экономики и безопасности на различных видах транспорта.

#### **Раздел 6.**

1. Дайте определение натуральных показателей. Перечислите натуральные показатели эффективности, назовите их разновидности.
2. Как рассчитываются пассажирооборот и грузооборот?
3. Какие качественные показатели Вам известны? Расскажите о системах качества.
4. Перечислите доходные статьи бюджета авиакомпании (АК).
5. Перечислите статьи расходов (затрат) в АК.
6. Перечислите статьи доходов аэропортов.
7. Перечислите статьи расходов аэропортов.
8. Укажите удельный вес различных статей доходов и расходов АК.
9. Что такое чистая прибыль и рентабельность?

#### **Раздел 7.**

1. Перечислите основные особенности экономических процессов в МСВТ, назовите их причины.
2. Расскажите об особенностях функционирования российской СВТ.
3. Приведите данные о порядке величин значений рентабельности эксплуатационных процессов в МСВТ.
4. Каков характер зависимости пассажирооборота и грузооборота от величин совокупного ВВП и объемов товарооборота?
5. Укажите уровень прибыли и рентабельности в МСВТ.
6. Перечислите основные источники самофинансирования авиапредприятий.
7. Назовите источники внешнего финансирования авиапредприятий.

8. Лизинг - как наиболее перспективный вид внешнего финансирования для авиапредприятий.

#### **Раздел 8.**

1. Что вы знаете о процессах либерализации экономических процессов в МСВТ?

2. Что такое ВВП и почему этот показатель имеет определяющее значение при оценке эффективности экономических систем?

3. Как различаются между собой значения ВВП в РФ, Китая и США в настоящее время?

4. Доля ВВП, приходящаяся на душу населения, в странах с различными экономическими системами.

5. Что служит показателем уровня благосостояния народа?

6. Государственное регулирование процессов на ВТ.

8. Перечислите основные принципы международного воздушного права.

13. Какова цель государственного контроля за деятельностью в области ГА и какие органы его осуществляют?

14. Что называется сертификацией и лицензированием?

#### **Раздел 9.**

1. Каковы основные проблемы, возникающие в ходе развития МСВТ?

2. Каковы основные проблемы развития российской СВТ? Каковы пути преодоления этих проблем?

3. Основные тенденции совершенствования ВС.

4. Воздушные суда большой пассажироместимости.

5. Сверхзвуковые воздушные суда второго поколения.

6. Основные направления развития аэропортовых комплексов.

7. Каковы основные тенденции развития системы организации воздушного движения?

### **10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Основными видами занятий при изучении дисциплины являются лекции, практические занятия, а также самостоятельная работа и консультации.

**Лекции** составляют основу теоретической подготовки студентов. С целью активизации познавательной деятельности обучаемых и формирования творческого мышления необходимо сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Изложение материала должно быть ориентировано на последующее самостоятельное изучение. Для повышения наглядности обучения на лекциях желательно использовать мультимедийные комплексы, плакаты, слайды и раздаточный материал. В целях экономии времени в качестве раздаточного материала следует использовать наиболее сложные и трудоемкие схемы, рисунки. Схемы, рисунки и чертежи должны быть подкреплены соответствующими плакатами или слайдами.

Для активизации и стимулирования работы студентов, а также для текущего контроля усвоения ими учебного материала на каждой лекции

рекомендуется выполнение небольших письменных контрольных заданий (тест).

**Самостоятельная работа студентов** является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, в том числе с использованием автоматизированных обучающих курсов (систем), а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачетам.

**Консультации** являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов и оказания им помощи в освоении учебного материала. Консультации проводятся регулярно и носят в основном индивидуальный характер. При необходимости, в том числе перед проведением семинаров, зачетов, могут проводиться групповые консультации.

При проведении всех видов занятий основное внимание уделять рассмотрению принципов создания и функционирования МСВТ и НСВТ, анализу процессов, протекающих в СВТ, а также возможности применения изучаемого материала на практике.

Теоретическая подготовка студентов по дисциплине обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по состоянию и основным проблемам развития и функционирования МСВТ.

Теоретические положения, излагаемые в лекциях должны иллюстрироваться примерами их практической реализации. Для облегчения восприятия студентом сложного и разнообразного материала рекомендуется изучение новых разделов курса начинать с краткого введения, в котором устанавливается связь с предыдущими и смежными дисциплинами учебного плана и рекомендовать конкретную учебную литературу.

Проведение практических занятий осуществляется после прочтения на лекциях соответствующего теоретического материала, и служит средством закрепления полученных знаний и формирования навыков и умений инженерных исследований.

На самостоятельное изучение и подготовку выносятся темы рефератов. Самостоятельное изучение позволяет привить навык поиска интересных данных в источниках, в том числе и дополнительных.

Все виды учебных занятий проводятся с активным использованием технических средств обучения.

Изучение дисциплины построено таким образом, чтобы обеспечивалось наилучшее усвоение материала. Для активизации, индивидуализации и интенсификации изучения дисциплины в течение всего периода обучения предполагается проводить письменные контрольные работы перед началом лекций с последующим выставлением оценки (балла).

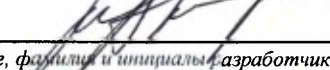
Итоговый контроль знаний студентов по разделам и темам дисциплины проводится в виде зачета.

Преподаватель дисциплины имеет право на некоторые непринципиальные отступления от содержания программы в научных и педагогических целях.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

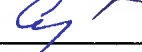
Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №21 «Летная эксплуатация и безопасность полетов» «27» декабре 2013 года, протокол № 4.

Разработчики:

к.т.н., доц.  Королькова М.А.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 21  
д.т.н., проф.  Коваленко Г.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

Программа согласована:  
Руководитель ОПОП

к.т.н., доц.  Сарайский Ю.Н.  
(указывается ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «19» февраля 2014 года, протокол № 5.

С изменениями и дополнениями от 30 августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с приказом от 14 июля 2017 г. № 301 “Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры”).