

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Утверждаю

Проректор по УМР

_____ В.В. Креницин

« ____ » 2005 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЁТОВ» шифр СДР-02

Специальность	080507	5
Факультет	ФМОК	
Кафедра	БП и ЖД	
Курс	5	
Общий объём учебных часов на дисциплину	- 50 час.	
Объём аудиторных часов	- 32 час, в том числе	
Лекции	- 20 час.	
Практические занятия	- 12 час.	
Самостоятельная работа	- 18 час.	
Зачет	- (9 семестр	

Москва 2005

Рабочая программа составлена на основании примерной учебной программы дисциплины и в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности.

Рабочую программу составил:

доцент

(подпись)

(Рыбалкин В.В.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры БП и ЖД,
протокол № _____ от « » _____ 2005 г.

Заведующий кафедрой БП и ЖД,
проф., д. т. н.

(Зубков Б.В.)

Рабочая программа одобрена методическим советом специальности 080507
протокол № _____ от « » _____ 2005 г.

Председатель методического совета
проф., д. э. н.

(Артамонов Б.В.)

Рабочая программа согласована с УМУ МГТУ ГА.

Начальник УМУ,
Проф., д.т.н.

(Логачев В.П.)

"Согласовано "
Декан заочного факультета,
проф.

(Ермаков А.Л.)

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

В дисциплине «Безопасность полётов» рассматривается комплекс вопросов основной для гражданской авиации проблемы - обеспечение безопасности полетов гражданских воздушных судов и авиационной безопасности. Целью данной дисциплины является обучение студентов теоретическим основам и научным методам обеспечения безопасности полетов в ГА, практическим навыкам расчетов и работ по оценке и прогнозированию безопасности полетов в рамках специальности 061100.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Основная задача дисциплины — углубить подготовку студентов, специализирующихся в области менеджмента и маркетинга в ГА, других отраслях, дать им теоретические знания и практические навыки по проблеме безопасности полетов, авиационной безопасности.

В результате изучения дисциплины студенты должны

1.2.1 Иметь представление:

- о проблеме безопасности на воздушном транспорте.
- основных тенденциях в области безопасности полетов.
- основных тенденциях в области авиационной безопасности.
- о связи проблемы безопасности полетов с проблемами старения парка ВС.
- об экологических аспектах безопасности полетов, социальной значимости авиационных происшествий.
- об основных подходах в организации воспитательной работы с персоналом.

1.2.2 Знать:

- основные положения документов ИКАО, воздушного законодательства РФ, норм летной годности воздушных судов и норм годности аэродромов в области безопасности полетов и авиационной безопасности.
- основы построения системы контроля и обеспечения безопасности полетов гражданских воздушных судов, авиационной безопасности.
- структуру авиационной транспортной системы, принципы и порядок сертификации ее основных элементов.
- терминологию, основные определения и формулировки, используемые в рамках проблемы обеспечения безопасности на воздушном транспорте.
- классификацию особых ситуаций и факторы, приводящие к их возникновению.
- взаимосвязь безопасности полетов и авиационной безопасности с количеством и качеством транспортной продукции.
- основные подходы к определению и предотвращению от авиационного происшествия.
- критерии и методы оценки, анализа и прогнозирования уровня безопасности полетов.
- связь уровня безопасности полетов и спроса на транспортную продукцию в условиях образования новых авиакомпаний.

- основные принципы психолого-педагогического формирования авиаперсонала, необходимость учета морально-нравственных качеств личности при формировании персонала АБ.
- назначение и структуру АСОБП.
- связь показателей безопасности полетов и показателей эффективности использования воздушного транспорта.

В результате дисциплины студенты должны

1.2.3 Уметь:

- количественно оценивать уровень БП по статистическим данным.
- прогнозировать показатели безопасности полетов на основе имеющихся статистических данных.
- готовить данные для ввода в базу данных АСОБП на основе отчетов по раследованию, составлять формализованные отчеты.
- определять ущерб от авиационного происшествия.

2. Содержание дисциплины.

2.1. Наименование тем, их содержание, ссылки на литературу.

Раздел 1. Введение.

Лекция 1.1.(2 часа). Гражданская авиация - важная часть общей транспортной системы России. Задачи воздушного транспорта. Особенности производственной деятельности ГА. Авиационные происшествия их социально-экономические последствия. Авиационная безопасность. Спрос на авиоперевозки. Проблемы безопасности полетов, авиационной безопасности, исторический аспект. Динамика безопасности полетов и авиационной безопасности. Предмет и задачи курса БП. Структура курса. Место дисциплины в профессиональной подготовке специалиста по менеджменту и маркетингу. Литература (1,2).

Раздел 2. Авиационная транспортная система.

Лекция 2.1.(2 часа). Структура АТС и характеристики ее составляющих элементов: экипаж ВС, служба УВД, службы обеспечения полетов. Связь элементов АТС, Системный подход к обеспечению БП в ГА. Социальная значимость АП и АВН.

Литература (1,2).

Лекция 2.2.(2 часа). Понятие летной годности. Нормирование летной годности. Документы ИКАО. Национальные нормы летной годности НГЛС-3, НГЭА. Необходимость сертификации элементов АТС. Сертификат летной годности. Порядок сертификации. Ожидаемые условия эксплуатации. Межгосударственный авиационный комитет (МАК). Авиационные правила.

Литература (1,2,10,11).

Лекция 2.3.(2 часа). Факторы, влияющие на безопасность полетов, авиационную безопасность. Классификация факторов. Роль технического фактора, челове-

ского фактора, неблагоприятных внешних условий. Цель событий, приводящих к АП. Причинно-следственные связи. Ущерб от АП. Акты незаконного вмешательства.

Литература (1,2,3).

Лекция 2.4.(2 часа). Нормативные документы по обеспечению безопасности полетов. Документы ИКАО. Воздушный кодекс РФ. Наставление по производству полетов (НПП ГА), руководство по летной эксплуатации (РЛЭ).НГЛС- документ, закладывающий безопасность полетов. Закон о мерах безопасности на ВТ.

Литература (1,2,10,11).

Раздел 3. Особые ситуации в полете. Авиационные происшествия. Акты незаконного вмешательства.

Лекция 3.1.(2 часа). Классификация особых ситуаций, их характеристики. Возможные исходы. Роль экипажа и диспетчеров УВД в возможном развитии ОС. Воспитание авиаперсонала. Учет моральных и нравственных качеств личности в авиационной безопасности.

Литература (1,2).

Лекция 3.2.(2 часа). Классификация авиационных происшествий. Инциденты, серьезные инциденты. Примеры авиационных происшествий и ущерб от них. понятие предотвращения ущерба.

Литература (1,2).

Лекция 3.3.(2 часа). Расследование авиационных происшествий, систематизация данных. Назначение АСОБП. Формализованные отчеты. Акты незаконного вмешательства. Их последствия и предотвращение. Литература (1,2,7,8,9).

Раздел 4. Качество транспортной продукции и безопасность полетов.

Лекция 4.1.(2 часа). Показатели эффективности использования воздушного транспорта. Необходимость количественных оценок безопасности полетов. Статистика АП и инцидентов. Показатели безопасности полетов, их классификация. Связь статических и вероятностных показателей. Связь БП и АБ. Литература (1,2,5).

Раздел 5. Прогнозирование и предотвращение АП.

Лекция 5.1.(2 часа). Цепь событий, приводящих к АП. Прерывание ее на различных этапах. Сбор и обработка полетной информации. Человеческий фактор. Совершенствование эргатических систем. Управление безопасностью полетов, авиационной безопасностью. Литература (2,3,6).

2.3 Перечень тем практических занятий и их объем в часах

П.3.1 Изучение воздушного кодекса РФ (2 часа).

П.3.2 Изучение правил расследования АП и инцидентов. Ознакомление с НЛГС-3 (АП-25). (2 часа).

П.3.3 Изучение закона о техническом регулировании порядка сертификации ВС (АП-21), порядка сертификации авиапредприятий. (4 часа).

П.3.4 Расчет показателей БП и их интерпретация. Ознакомление с материалами расследования АП. (4 часа).

3. Рекомендуемая литература

№	Автор	Наименование, издательство, год издания
1	2	3
Основная литература		
1.	Зубков Б.В., Сакач Р.В. и др. под ред. Сакача Р.В.	Безопасность полётов: учебник — М.: Транспорт 2005 г.
2.	Рыбалкин В.В.	Безопасность полётов: Учебное пособие - ч. 1,2 М.: РИО МГТУ ГА, 1994, 1995 г.
3.	Рыбалкин В.В., Зубков Б.В.	Человеческий фактор и безопасность полётов. Учеб- ное пособие - М: РИО МГТУ ГА, 1995 г.
Учебно-методическая литература		
4.	Андрианов В.В., Рыбалкин В.В., Сакача Р.В.	Методические указания и контрольные задания по дисциплине «Безопасность полётов» для студентов спец. 061100 заочного обучения. - М.: МГТУ ГА, 1997 г.
5.	Прохоров А.В., Репина О.В., Рыбалкин В.В.	Учебно-методическая разработка «Безопасность пол- ётов (экономические аспекты)» - М.: МГТУ ГА, 1996 г.
Нормативная литература		
6.		Воздушный кодекс Российской Федерации. - М.: Авиаиздат. 1997.
7.		Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС в Российской Фе- дерации. М.: Авиаиздат, 1998 г.
8.		Наставление по производству полетов НПП ГА-8 5 - М: 1986г.
9.		Руководство по информационному обеспечению АСОБПГАРФ.-М.: 2002 г.
10.		Нормы лётной годности гражданских самолетов НЛГС-3. - М: ЦАГИ, 1985 г.
11.		Закон о техническом регулировании - М.: 2002 г