

FSAMP

Безопасность полета и
полетопригодность –
курс обучения на магистра

Финансируется Программой
Европейского Сообщества
Эрасмус+



<p>Название модуля: “Человеческие факторы в авиационном секторе” Программа: “Безопасность полета и летная годность” Уровень: “Магистры” – EQF Уровень 7 Зач един ECTS : 4 кредита</p>	
Резюме модуля	<p>В современной авиации человеческие факторы играют доминирующую роль в части проектирования и управления безопасными аппаратами и эффективными системами управления, а также они являются основным влияющим фактором почти во всех авиационных происшествиях, установленные как причинный фактор в трех из каждых четырех происшествий.</p> <p>Как дисциплина, изучение человеческих факторов рассматривается как все более важная, играющая решающую роль с негативными или позитивными воздействиями на уровни авиационной безопасности. Поэтому студенты должны получить понимание того, что такое Человеческие Факторы и как можно эффективно управлять авиацией с должным признанием Человеческих Факторов, чтобы создать безопасную и разумную эксплуатационную обстановку.</p> <p>Цель данного модуля – предоставить студентам знания и понимание факторов, которые влияют на работоспособность человека, позволяя им применить инструменты и методики для предотвращения ошибок в авиации через лекции и семинары и учит их применять эти знания, используя изучение практических случаев и упражнений по решению задач, используя реальные данные из области систем управления безопасностью полетов.</p>
Отношение модуля к другим модулям	<p>Модуль «Человеческие факторы в авиационной безопасности» - это обязательная часть программы магистратуры, которая изучается после модуля «Введение в авиационное дело» и «Законодательство и нормативные требования в авиационном секторе».</p> <p>Предварительные условия и требования: Ввод в модуль принимается при условии выполнения общих требований для ввода в полную программу.</p> <p>Одновременно действующие требования: Модуль требует как минимум базовое понимание авиационного дела и систем управления в авиационном секторе и должен изучаться после этих двух модулей.</p>
Цели модуля	<p>Цель данного модуля – предоставить студентам знания и понимание факторов, которые влияют на работоспособность человека, позволяя им применять инструменты и методы для эффективного управления командами, регулирования нагрузок и усталости и предотвращения ошибок в авиации в контексте увеличивающейся автоматизации.</p>
Планируемые задачи обучения	<p>После успешного завершения модуля студенты будут способны:</p> <p>1: понимать историю, теории и основные концепции человеческих факторов в авиации, включая воздействия усталости, нагрузки и индивидуальных отличий;</p>

	<p>2: продемонстрировать способность применять инструменты и методики для предсказания и измерения ошибок в аспектах авиационной безопасности, такие как использование возможностей экипажа, взаимодействие и автоматизация человек-компьютер, дизайн, поддержка для того, чтобы развивать инновационные решения комплексных проблем;</p> <p>3: продемонстрировать способность эффективно общаться, включая во время обучения и моделирования и в контексте мероприятий политики доверия, необходимых для эффективного управления полетной безопасностью.</p>									
<p>Краткое описание содержания расписания</p>	<p>Введение в человеческие факторы в авиации: История человеческих факторов в отношении авиации, их влияние на безопасность и эффективность, модели для анализа человеческих факторов, включая БРУД, Джеймс Ризон, HFACS;</p> <p>Эргономика в полетной безопасности: Дизайн, концентрирующий внимание на потребителе и понимание задач пользователя, обработка человеческой информации, ситуационная осведомленность, умственная психическая нагрузка и стресс;</p> <p>Работа в команде в политике доверия: Командное формирование и управление, лидерство, решение проблем и преодоление конфликтов, общения и политика доверия.</p> <p>Предсказание ошибок Таксономии ошибки, инструменты и методики для предсказания и измерения ошибки, практическое управление человеческими ошибками, включая Иерархический Анализ Задачи и SHERPA, рабочая нагрузка и усталость;</p> <p>Управление риском: Идентификация и оценка риска с использованием анализ рисков по методу «Галстук-Бабочка», CRM и принятие решений.</p> <p>Человеческие факторы и автоматизация Вопросы к автоматизации, интерфейс человек-машина, автоматизация и автоматизационный сюрприз, как обрабатываются данные, оптимизация траектории полета.</p> <p>Человеческие факторы и управление безопасностью Человеческие факторы и дизайн, сосредоточенный на человеке, человеческие факторы и обслуживание, управление человеческими ошибками и использование безопасных инструментов, таких как MEDA и HFACS.</p>									
<p>Стратегия обучения и изучения</p>	<p>Этот модуль предоставляется с использованием комбинации лекций, семинаров и гостевых презентаций для освещения основных элементов расписания в недельном блоке, за которым следует направленное чтение и изучение, подкрепленные семинарами-работами в группах. Ударение делается на использование фактических предметных исследований и информации/данных из авиационного сектора с использованием базы данных и материалов из портала по безопасности полета.</p> <p>Рекомендации по методике преподавания, вебинары, материалы для чтения, базы данных для решения проблем и другие вспомогательные материалы будут доступны на портале по безопасности полетов.</p> <p>Предполагается, что студенты проведут всего 144 часа по данному модулю, включая самостоятельную работу. В качестве руководства это может включать:</p>									
	<p>Плановое образование и преподавание</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="740 1845 1118 1895">Лекции</td> <td data-bbox="1118 1845 1495 1895">14 часов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="740 1895 1118 1966">Практические примеры и практические задачи</td> <td data-bbox="1118 1895 1495 1966">30 часов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="740 1966 1118 2038">Вебинары/учебные материалы</td> <td data-bbox="1118 1966 1495 2038">14 часов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="740 2038 1118 2107">Направленное чтение и изучение</td> <td data-bbox="1118 2038 1495 2107">30 часов</td> </tr> </table>	Лекции	14 часов	Практические примеры и практические задачи	30 часов	Вебинары/учебные материалы	14 часов	Направленное чтение и изучение	30 часов
Лекции	14 часов									
Практические примеры и практические задачи	30 часов									
Вебинары/учебные материалы	14 часов									
Направленное чтение и изучение	30 часов									

	Направленная самостоятельная работа	Примеры задач	56 часов
Стратегия оценки	<p>Знания, приобретенные во время лекций, будут оцениваться с использованием коротких тестов в конце сессии. Две практические задачи, выполненные отдельными людьми, будут оцениваться на основании письменных документов. В конце курса студент будет оцениваться на основании формальной презентации их результатов упражнения по решению задачи, во время которого оцениваются полученные результаты и общие навыки, использованные во время проекта.</p> <p>Ответная реакция во время модуля, которая дается через групповые обсуждения, семинары и учебные сессии, а также фактические оценки, чтобы дать возможность студентам развивать осведомленность об их скорости и уровне прогресса, их силе и слабости в предметной области и поддерживать студентов в подготовке для их окончательных оценок.</p>		
Карта результатов обучения к стратегии оценки	Результаты обучения	Стратегия оценки	Процент надбавки
	1: понимать историю, теории и основные концепции человеческих факторов в авиации, включая воздействия усталости, стресса и индивидуальных отличий;	Результаты тестов после лекций	10%
		Первая курсовая работа – 4000 слов	20%
	2: демонстрировать способность применять инструменты и методики предсказания и измерения ошибки в аспектах авиационной безопасности, таких как использование возможностей экипажа, взаимодействие и автоматизация человек-компьютер, дизайн, поддержка для того, чтобы развивать инновационные решения комплексных проблем;	Вторая курсовая работа – 4000 слов	30%
	3: демонстрировать способность эффективно общаться, включая во время обучения и моделирования и в контексте мероприятий политики доверия, необходимых для эффективного управления полетной безопасностью.	Формальная презентация своих результатов упражнения по решению проблемы.	40%
Получение зачета требует, чтобы как минимум 50% было достигнуто в каждой категории и чтобы всего было 60%.			
Библиография	Основные тексты: Будут определены позже		
	Рекомендуется для чтения: Материалы портала по полетной безопасности.		