

Министерство транспорта Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
Кафедра иностранных языков

УЧЕБНЫЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Для иностранных студентов III и IV курсов

Специальности 130300

Составитель: Дербина С.В

Москва-2006

Учебный словарь терминов для иностранных студентов специальности Составитель Дербина С.В. - М.: МГТУ ГА, 2006.-147

с.

Данный словарь издается для иностранных студентов 3 и 4 курсов специальности 130300 в качестве экспериментального учебного пособия. Цель работы - введение научной лексики в активный словарь иностранных студентов.

Над созданием данного пособия работали преподаватели кафедр ГСПН, ВМ, ПМ, БП, СО, ТЭЛА и АД, АКПЛА, , экономики ГА, ЭТ и АЭО, иностранных языков (Андреев Г.Н, Дворниченко, Зубков Б.В, Ицикович А.А, Кабков, Карташов В.А, Найда, Наумова Т.О, Николайкин Н.И, Пивоваров В.А, Смирнов Н.Н, Феоктистова Т.Г)

Рассмотрен и одобрен на заседании методического совета ФОИГ 20.06.2006.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий словарь составлен коллективом преподавателей МГТУ ГА, работающих с иностранными студентами 3 и 4 курса. Данное пособие предназначено для введения научной лексики в активный словарь иностранных студентов и содержит наиболее важные и сложные слова и словосочетания, характерные для дисциплин, которые изучаются студентами на протяжении первых двух лет обучения в техническом вузе по специальности 061100, а также обеспечивает студентов материалом, необходимым для успешного изучения данных дисциплин.

Словарь может быть использован как на занятиях по русскому языку, языку специальности, так и на практических занятиях по отдельным дисциплинам. Он может быть незаменим также при самостоятельной работе студентов в качестве справочного материала.

В словарь включены основные термины и сокращения, каждому из которых соответствует словесное описание (определение), графическое изображение (условное обозначение) или формула в зависимости от профиля дисциплины. Кроме того, даны соответствующие эквиваленты на английском языке, что позволяет студентам обратиться к проверке правильности понимания термина с помощью перевода его с английского на русский или родной языки. В словаре также предусмотрено, чтобы студенты могли делать пометки на родном языке в отдельной графе.

«Безопасность жизнедеятельности»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Авария	Разрушения сооружений и/или технических устройств, неконтролируемый взрыв и/или выброс опасных веществ.	Emergency	
Авиационная катастрофа	Опасное происшествие на воздушном судне, в полете или процессе эвакуации, приведшее к гибели или пропаже без вести людей, причинению пострадавшим телесных повреждений, разрушению или повреждению судна и перевозимых на нем материальных ценностей.	Air crash	
Авиационно-химические работы	Работы, проводимые авиапредприятиями по внесению различных химических веществ, включая ядохимикаты, на поля (и тому подобные объекты) с помощью летательных аппаратов с воздуха.	Air chemical works	
Антидоты (противоядия)	Лекарственные средства для лечения отравлений, способные либо обезвреживать само ядовитое вещество, либо предупреждать или уменьшать его вредное воздействие на организм.	Antidotes	
Безопасность	Отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба здоровью человека.	Safety	
Безопасность	Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.	Security	
Безопасность жизнедеятельности	Учебная дисциплина, дающая знания, навыки и умения обеспечения собственной безопасности и выживания в неблагоприятных или угрожающих условиях.	Safety of vital functions	
Безопасность труда	Состояние условий труда, при которых исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.	Labour safety	
Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей природной среды от опасностей в ЧС	Safety in emergency situations	
Вентиляция	Комплекс устройств и процессов для создания требуемого воздухообмена в помещениях.	Ventilation	
Взрыв	Быстрое экзотермическое химическое превращение взрывоопасной среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить работу.	Explosion	
Взрывоопасная смесь	Смесь горючего вещества с окислителем, преимущественно с кислородом воздуха, способная воспламениться.	Explosive mixture	

Взрывоопасное вещество	Вещество, способное к самостоятельному взрыву или детонации без участия кислорода воздуха.	Explosive substance	
Вибрация	Процесс распространения механических колебаний в твердом теле.	Vibration	
Внешнее облучение	Облучение тела от находящихся вне его источников ионизирующего излучения.	External irradiation	
Внутреннее облучение	Облучение тела от находящихся внутри него источников ионизирующего излучения.	Inner irradiation	
Вредное вещество	Вещество, которое при контакте с организмом человека, может вызвать производственные травмы, профессиональные заболевания.	Harmful substance	
Вредный производственный фактор	Такой производственный фактор, воздействие которого на человека приводит к ухудшению самочувствия или, при длительном воздействии, к заболеванию.	Production hazard factor	
Вторичные поражающие факторы	Явления и процессы, которые возникают как последствия действия основных (первичных) факторов на людей, объекты и среду при применении противником ядерного, химического, биологического и др. оружия, а также при возникновении природных ЧС, аварий и катастроф.	Secondary striking factors	
Горение	Всякая химическая реакция, сопровождающаяся выделением тепла и излучением света.	combustion	
Гражданская оборона	Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера.	Civil defence	
Дегазация	Комплекс мер или процесс по обезвреживанию и\или удалению токсичных и опасных химических веществ с поверхности или из объёма загрязнённых объектов.	Degassing	
Дезактивация	Удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды.	Decontamination	
Дезинфекция	Процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней человека и животных во внешней среде физическими, химическими и биологическими способами.	Desinfection	
Детонация	Горение, распространяющееся со скоростью, превышающей	detonation	

	скорость звука.		
Диэлектрические перчатки	Средства индивидуальной защиты рук человека от поражения электрическим током, изготавливаемые из электроизоляционного (диэлектрического) материала	Dielectric gloves	
Доза ионизирующего излучения (доза облучения)	Мера действия ионизирующего излучения в какой-либо среде. Различают несколько Д.и.и.: поглощённая доза, эквивалентная доза, эффективная доза, экспозиционная доза.	Quantity of ionizing radiation	
Дозиметрический прибор	Прибор для оценки ионизирующих излучений.	Surveying instrument	
Естественное освещение	Освещение за счет солнечного излучения.	Natural lighting	
Жизнедеятельность	Существование и деятельность человека.	Vital functions	
Загородная зона	Территория вне пределов зоны вероятности ЧС, установленной для населённых пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения.	Beyond-emergency zone	
Зануление	Преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводником металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением и которых человек может непреднамеренно коснуться.	Grounding the neutral wire	
Защитное заземление	Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением и которых человек может непреднамеренно коснуться.	Protective earth	
Знаки безопасности труда	Знаки, предназначенные для предупреждения работающих о возникновении опасности, о необходимости применения соответствующих средств защиты	Labour safety signs	
Зона дыхания	Пространство в радиусе до 50 см от лица работающего.	Breathing zone	
Зона ЧС	Территория (или акватория), на которой сложилась с ЧС.	Emergency zone	
Идентификация опасностей	Распознавание опасностей, установление причин их возникновения, пространственных и временных характеристик.	Danger identification	
Индикатор напряжения	Используют для определения наличия или отсутствия электрического напряжения на линии.	Voltage detector	
Инженерная защита населения	Способ защиты населения в ЧС в мирное и военное время путём укрытия и их в защитных сооружениях.	Engineering protection of population	

Инфразвук	Акустические колебания в диапазоне частот ниже 20 Гц.	infrasound	
Ионизирующее излучение	Излучение (электромагнитное или состоящее из элементарных частиц), под воздействием которого в среде из нейтральных атомов и молекул образуются пары заряженных частиц – ионы.	Ionizing radiation	
Искусственное освещение	Освещение за счет источников искусственного света.	Artificial lighting	
Карантин	Система временных организационных, режимноограничительных, административно-хозяйственных, санитарно-эпидемиологических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционных болезней, и обеспечение локализации эпидемического, эпизоотического или эпифитотического очагов и последующую их ликвидацию.	Quarantine	
Катастрофа	Крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушение или уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьёзному ущербу природной среды.	Catastrophe	
Лучевая болезнь	Общее заболевание организма, развивающееся в результате воздействия ионизирующего излучения.	Radiation sickness	
Магнитуда землетрясения	Количественная характеристика (по шкале Рихтера) излучаемой очагом сейсмической энергии.	Earthquake magnitude	
Микроклимат производственных помещений	Сочетание температуры, влажности, скорости движения воздуха и теплового излучения, которые воздействуют на организм человека в помещении.	Microclimat of manufacturing facilities	
Молниеотвод	Устройство для защиты объекта от прямых ударов молнии: принимает удар молнии на себя и отводит электрический ток в землю	Lightning conductor	
Монотония	Напряжение, вызванное однообразием выполняемых действий, невозможностью переключения внимания.	Monotony	
Мощность выброса	Количество выбрасываемого в атмосферу вещества в единицу времени.	Ejection power	
Мощность дозы	Доза излучения за единицу времени (секунда, минута, час.)	Dose rate	
Напряжение прикосновения	Напряжение между двумя точками цепи электрического тока, которых одновременно касается человек.	Touch voltage	
Напряжение шага	Напряжение между двумя точками цепи электрического тока	Step voltage	

	(преимущественно в зоне растекания тока в земле), находящихся одна от другой на расстоянии шага, на которых одновременно стоит человек.		
Неотпускающий ток	Электрический ток, вызывающий при прохождении через человека непреодолимые судорожные сокращения мышц, которые он не может преодолеть с тем, чтобы отсоединиться от проводника, находящегося под напряжением.	Non-releasing current	
Несчастный случай на производстве	Случай воздействия на работающего опасного производственного фактора при выполнении им трудовых обязанностей или заданий руководителя работ.	Manufacture accident	
Обеззараживание	Уменьшение до предельно допустимых норм загрязнений и заражения территорий, объектов, воды, продовольствия, пищевого сырья радиоактивными и опасными химическими веществами путём дезактивации, дегазации и демеркуризации, а также опасными биологическими веществами путём дезинфекции и детоксикации.	Sterilization	
Облучение	Воздействие ионизирующего излучения на человека	Irradiation	
Огнетушитель	Переносное или передвижное устройство для тушения пожара за счет выпуска огнетушащего вещества после приведения его в действие.	Fire extinguisher	
Ограждающее устройство	Устройство защиты, устанавливаемое между опасным производственным фактором и работающим.	Guard device	
Опасность	Процессы, явления, предметы, оказывающие негативное влияние на жизнь и здоровье человека.	Danger	
Опасный производственный фактор	Такой производственный фактор, воздействие которого на человека приводит к травме или летальному (смертельному) исходу		
Освещенность	Плотность светового потока на освещаемой поверхности.	Brightness	
Ощутимый ток	Электрический ток, вызывающий при прохождении через организм человека ощутимые реакции.	Sensible current	
ПДК	Предельно допустимая концентрация вредного вещества – максимальное значение концентрации этого вещества, воздействие которой при определённых условиях не оказывает недопустимого воздействия на организм работающего	Maximum permissible concentration	
Пожар	Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее	fire	

	материальный ущерб.		
Пожарный извещатель	Устройство для формирования сигнала о пожаре.	Fire detector	
Потенциально опасный объект	Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника ЧС.	Hazard object	
Предельно допустимый уровень производственного фактора	Уровень производственного фактора, воздействие которого на работника при работе установленной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к травме, заболеванию или отклонению в состоянии здоровья в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.	Maximum permissible level of manufacture factor	
Приемлемый риск	Уровень смертности, травматизма или инвалидности людей, который не влияет на экономические показатели предприятия, отрасли экономики или государства.	Acceptable risk	
Профессиональное заболевание	Заболевание, причиной которого явилось воздействие на человека вредных производственных факторов в процессе трудовой деятельности.	Occupational disease	
Работоспособность	Способность человека к активной деятельности, характеризуемая возможностью выполнения работы.	Fitness to work	
Радиоактивное загрязнение	Радиоактивные вещества, находящиеся на поверхностях различных объектов в количествах, превышающих величины, установленные действующими нормами и правилами.	Radioactive contamination	
Респиратор	Средство индивидуальной защиты органов дыхания за счет фильтрации вдыхаемого воздуха.	Respirator	
Риск	Количественная характеристика действия опасностей, формируемых конкретной деятельностью человека.	Risk	
Санитарная обработка	Механическая очистка и мытьё кожных покровов и слизистых оболочек людей, подвергающихся заражению и радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами, а также обеззараживанию их одежды и обуви при выходе из зоны ЧС.	Sanitization	
Специальная одежда (спецодежда)	Защитная одежда для предохранения кожных покровов работающего от действия вредного производственного фактора.	Overall	
Среда обитания	Окружающая человека среда, обусловленная совокупностью	Habitat	

	факторов, способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство		
Средства индивидуальной защиты	Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты отдельного человека от опасных и вредных производственных факторов, от радиоактивных, химических или биологических веществ.	Individual protection facilities	
Средства коллективной защиты	Средство, предназначенное для защиты двух и более человек	Heat regulation	
Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением	Внутренний осмотр и гидравлические испытания проверяемого сосуда с целью проверки отсутствия каких-либо дефектов, препятствующих его последующей безаварийной работе.	Pressure vessels technical examination	
Техносфера	Часть природной среды, существенно преобразованная людьми с помощью прямого или косвенного воздействия или искусственно создаваемая среда, окружающая человека.	Technosphere	
Токсины	Вещества белковой природы бактериального, животного или растительного происхождения, обладающие поражающим действием на организм человека или животного. Могут использоваться в качестве основы химического оружия.	Toxins	
Травма	Повреждение в организме человека или внезапное, резкое изменение в состоянии его здоровья, вызванное воздействием факторов внешней среды	injury	
Травма производственная	Травма, полученная в процессе трудовой деятельности на производстве	Work injury	
Травма бытовая	Травма, полученная вне процесса трудовой деятельности на производстве или деятельности по заданию руководителя работ	Blockhouse	
Убежище	Защитное сооружение герметичного типа, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от поражающих факторов современных средств поражения и иных поражающих факторов ЧС.	shelter	
Ультразвук	Акустические колебания в диапазоне частот выше границы слышимости человека (ориентировочно 18 000 ... 20 000 Гц).	ultrasound	
Умственный труд	Виды работы человека, связанные с приемом и переработкой информации, требующие напряжения внимания, памяти,	Mental labour	

	сенсорного аппарата, а также процессов мышления, эмоциональной сферы.		
Управление охраной труда	Процесс воздействия на систему "человек-машина - производственная среда" для получения заданных значений совокупности показателей, характеризующих состояние условий труда	Labour protection control	
Устойчивость работы объекта экономики	Способность объекта выполнять свои функции и сохранять основные параметры в пределах установленных норм при всех видах внешних и внутренних воздействий.	Stability of economy object	
Утомление	Временное снижение работоспособности, связанное с длительной работой.	Fatigue	
Фибрилляционный ток	Электрический ток, вызывающий при прохождении через организм человека фибрилляцию (судорожное сокращение мышц) сердца, приводящую к его остановке.	Fibrillating current	
Физический труд	Труд, связанный со значительной мышечной активностью человека.	Manual labour	
Чрезвычайная ситуация (ЧС)	Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь (или повлекли за собой) человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.	Emergency situation	
Шум	Любой нежелательный человеку звук	Noise	
Эвакуация населения	Комплекс мероприятий по организованному выводу и/или вывозу населения из зон ЧС или вероятной ЧС, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения.	Population evacuation	
Работа на высоте	<i>В гражданской авиации это:</i> расположение рабочего места или рабочей зоны на высоте 1,3 м и более относительно поверхности земли (полёта), а также на поверхности земли при наличии перепада по высоте более 1,3 м.		

«Теплотехника, теория АД, конструкция и ТО ЛА и АД, САУ ГТД»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Измерительный, регистрирующий, вычислительный прибор		Indicator	
Прибор индикаторный часового типа	Для замера отклонений от заданного размера или люфтов	Dial test indicator	
Неудавшаяся попытка запуска двигателя		Aborted engine start; failure of attempt engine start	
Попытка запустить двигатель		Attempt to start the engine	
Поправка на боковой ветер		Crosswind correction	
Самолет автоматически возвращается на луч курсового радиомаяка введением в систему поправки на снос		The airplane is brought back to the localizer beam automatically corrected for drift	
Магнитный курс с учетом поправки на магнитное склонение		Magnetic heading corrected for variation	
Помпаж	Неустойчивая работа осевого компрессора, характеризуемая резкими колебаниями напора воздуха, срываемого потока с рабочих лопаток компрессора	Surging; surge instability of airflow in a axial compressor caused by choking at some point of the compressor	
Поляра сопротивления аэродинамического		Aerodynamic drag polar	
Помехи от работы электрогенератора		Interference of electro generator noise	
Помпа	Например, водяной насос центробежного типа	pump	
Шнек	Осевой насос для перекачивания кипящих криогенных топлив	inducer	
Полоса взлетно-	Специально подготовленный участок аэродрома в форме	Runway (RWY, RW)	

посадочная (ВПП)	прямоугольной полосы для взлета (разбега) и посадки (пробега) самолетов	A specially prepared or designed area (narrow strip) used specially for the landing and take off conditions of airplanes under all weather	
Положение самолета сбалансированное	Пространственное положение самолета и связанной с ним система координат относительно земли	Aircraft trimmed attitude	
Положение сектора газа	Задается режим работы двигателя самолета: или поршневого, или турбовинтового, или турбореактивного	Throttle position (setting) of the mode	
Рычаг крана остановки двигателя имеет три фиксированных положения: стоп, запуск, работа		Each horse porter cock control lever has detent positions: OFF, START, RUN	
Принимать требуемое положение самолета в пространстве		Assume proper attitude of aircraft	
Положение установленное работа управления двигателя		Set position of lever of engine. Each control must be able to maintain any set position	
Полет прямолинейный	Режим полета самолета, при котором его ЦТ движется по прямолинейной траектории горизонтально или под углом к горизонту	Straight flight. An aircraft flying along straight level or slant flight path	
Положение летательного аппарата в пространстве в полете или на земле		Attitude. The position or orientation of an aircraft either in flight matron or at vest	
Полет сверхзвуковой		Supersonic flight	
Полет	Движение самолета под воздействием аэродинамических, аэростатических или реактивных сил	Flight The movement of an aircraft through the	

		atmosphere sustained by aerodynamic, aerostatic or thrust reaction forces	
Пожар внутри двигателя		Engine internal fire	
Показания прибора при изменении режима работы двигателя не учитываются		Transient indications during power changes should be disregarded	
Повышения давления		Pressure increase	
Повышение температуры масла в маслосистеме двигателя		The sudden temperature of oil rise in oil system of gas-turbine engine	
Повышать обороты вала газотурбинного двигателя		Increase speed of shaft of the GTE (gas-turbine engine)	
Нагнетатель с двумя и более ступенями повышения давления для поршневого двигателя		A supercharger having two or more stages of compression in series	
Диагностика	Отыскание повреждений в узле или системе ГРД. Определение изменения характеристик системы ГРД	diagnostics	
Сопловой аппарат турбины	Устройство для разгона газового потока под углом к плоскости вращения турбинного колеса	Nozzle of turbine	
Дизель	Двигатель внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия, а не от искрового зажигания	diesel	
Фронтное устройство камеры сгорания	Используется для стабилизации пламени в камере сгорания форсажного ГТД	Combustor bluff body	
Дверь, люк, створка	Дверь; крышка, закрывающая отверстие в фюзеляже самолета	door	
Лючок для доступа к системе самолета		Access door for observation of some aircraft system	
Индуктивное сопротивление	Электрическое сопротивление индуктивной катушки	Induced drag	

Дренаж, сливной	Канал для слива для исследования пробы масла или топлива из двигателя	Drain	
Канал дренирования	Отвод в виде трубки из системы пробы, например, масла	Seal drain	
Одновальный двигатель	Двигатель, состоящий из одного каскада	Single shaft engine	
Газотурбинный двигатель	Двигатель, который имеет лопаточный осевой компрессор и лопаточную осевую турбину	Turbo-jet engine	
Двигатель поршневой с внешним турбонаддувом	Двигатель снабжен дополнительным турбокомпрессором для повышения высотности	Supercharged reciprocating engine	
Двигатель ГТД с изменением вектором тяги	Двигатель ГТД с поворотным соплом для цели получения иного направления вектора тяги	vectored thrust turbo jet engine	
Двигатель ДВС с водяным охлаждением	Отбор тепла от ДВС происходит с применением охладителя-воды или этиленгликоля	Water-cooled reciprocating engine	
Турбопрямоточный двигатель	Двигатель, состоящий из газотурбинного ГРДФ и прямоточного воздушно-реактивного двигателя	Turbo/ram jet engine	
Выхлопные газы	Продукты сгорания газотурбинного или поршневого двигателя	Exhaust gases	
Визуальный контроль	Контроль состояния авиатехники без помощи специального оборудования	Visual examination	
Запуск с помощью ВСУ (вспомогательной силовой газотурбинной установки)	Запуск ГТД с помощью ВСУ	Starting using auxiliary Power Unite	
Пороховой стартер	Используется для запуска ГТД	Cartridge starter	
Турбинный стартер	Запуск ГТД с помощью вспомогательного ГТД	Turbine starter of GTE	
Запуск от работающего двигателя	На одном самолете используется сжатый воздух отработанного двигателя	Cross-bleed starting	
Горячий запуск ГТД с забросом температуры газа за турбиной	Запуск ГТД с помощью САУ ГТД и вывод его на режим малого газа	Hot start of GTE with some rising of gas temperature after LPT	

«Динамика полета»

Понятие	Определение	Английский язык	Родной язык
Динамика полета ЛА	Изложение механики применительно к изучению движения ЛА.	Flight dynamics	
Положение самолета	Положение его центра масс (центра тяжести O). Положение центра масс самолета принято определять относительно Земли в так называемой нормальной земной системе координат.	Aircraft position	
Ориентация самолета	Направление осей ортогональной системы координат, жестко связанной с самолетом.	Aircraft orientation	
Направление движения самолета	Направление, т.е. ориентация вектора скорости центра масс самолета или осей ортогональной системы координат, ось OX которой совпадает с вектором скорости.	Driving direction	
Нормальная земная система координат	Правая ортогональная система координат, которая жестко связана с Землей и считается инерциальной.	Normal ground coordinates	
Связанная система координат	Система координат, жестко связанная с самолетом (правая, ортогональная).	Connected coordinates	
Скоростная система координат	Такая система осей координат, начало которой совпадает с центром масс самолета, ось OX совпадает с вектором скорости (направлением полета) самолета; ось OY перпендикулярна вектору скорости V , лежит в плоскости вертикальной симметрии самолета, направлена вверх; ось OZ образует правую тройку, она так же перпендикулярна вектору скорости V , но направлена в сторону правого крыла.	Speed coordinates	
Траекторная система координат	Такая система координат, начало отсчета которой находится в центре масс самолета; ось OX совпадает с вектором линейной скорости V ; ось OY перпендикулярна вектору V , но лежит в вертикальной плоскости, содержащей вектор линейной скорости, и направлена вверх; ось OZ перпендикулярна вектору скорости, направлена в сторону правого крыла самолета и лежит в горизонтальной плоскости.	Trajectory coordinates	
Угол атаки	Угол между продольной осью OX связанной системы координат и проекцией вектора скорости на плоскость вертикальной симметрии самолета.	Angle of attack	
Угол скольжения	Угол между плоскостью вертикальной симметрии самолета и вектором линейной скорости V .	Glancing angle	
Угол рыскания	Угол между проекцией продольной оси OX на горизонтальную	Angle of yaw/ yaw	

	плоскость и осью ОХ земной системы координат.		
Угол тангажа	Угол между продольной осью ОХ и горизонтальной плоскостью (плоскостью местного горизонта).	Angle of pitch/ pitch	
Угол крена	Угол между вертикальной плоскостью, содержащей продольную ось, и плоскостью вертикальной симметрии самолета.	Angle of bank	
Угол наклона траектории	Угол между вектором скорости и горизонтальной плоскостью.	Angle of slope	
Воздушная скорость	Скорость центра масс самолета относительно воздуха.	Airspeed	
Аэродинамическая сила	Результат воздействия внешнего потока воздуха на самолет (при их взаимодействии в относительном движении).	Aerodynamic force	
Сила лобового сопротивления	Составляющая вектора аэродинамической силы, направленная против движения самолета.	Drag force	
Подъемная сила	Составляющая вектора аэродинамической силы по оси ОУ скоростной системы координат, направленная перпендикулярно скорости самолета, лежит в его плоскости вертикальной симметрии.	Lift	
Перегрузка	Отношение результирующей силы (равной геометрической сумме тяги и аэродинамической силы) к силе тяжести самолета.	overload	
Горизонтальный полет	Установившееся прямолинейное движение самолета в горизонтальной плоскости без крена и скольжения.	level	
Потребная скорость	Скорость, которая требуется для обеспечения горизонтального полета на данной высоте и на заданном угле атаки.	required speed	
Потребная тяга	Тяга силовой установки, необходимая для преодоления лобового сопротивления в горизонтальном полете.	Required thrust	
Потребная мощность	Мощность, необходимая для преодоления лобового сопротивления самолета в горизонтальном полете.	Required power	
Располагаемая тяга (мощность)	Максимальная допустимая тяга (мощность) силовой установки, разрешенная Руководством по летной эксплуатации для данного этапа полета и полученная в данных расчетных условиях.	Available thrust	
Крейсерская скорость	Скорость, на которой отношение потребной тяги к скорости минимально.	Cruising speed	
Экономическая скорость	Скорость горизонтального полета, при которой потребная мощность минимальна.	Cruising, economic speed	
Диаграмма диапазона истинных скоростей самолета	Графическая зависимость характерных скоростей от высоты полета.	True air velocity bracket diagram	

Набор высоты	Движение самолета по траектории, наклоненной к горизонту под положительным углом.	climb	
Избыток тяги	Разница располагаемой и потребной тяги.	Engine thrust margin	
Барограмма набора высоты	Зависимость времени наиболее быстрого набора высоты от высоты полета.	Climb curve	
Снижение самолета	Прямолинейный полет по траектории, наклоненной к горизонту под некоторым отрицательным углом.	Dive, descent	
Планирование самолета	Снижение, при котором силовая установка не дает ни тяги, ни дополнительного сопротивления.	Glide, gliding	
Поляра скоростей планирования	Полярная диаграмма, связывающая скорость планирования с углом планирования.	Gliding speed polar	
Дальность полета	Путь, пройденный самолетом по горизонтали за полет.	Range ability	
Техническая дальность	Дальность полета, полученная если весь запас топлива расходуется на набор высоты, горизонтальный полет и снижение.	Technical range ability	
Практическая дальность	Дальность полета, полученная с учетом аэронавигационного запаса и расходов топлива на взлет, посадку и т.п.	Practical range	
Часовой расход топлива	Расход топлива за один час полета.	Hourly fuel consumption	
Километровый расход топлива	Расход топлива на один км. пройденного пути.	Fuel consumption per kilometer	
“Потолок” по дальности полета	Высота полета, на которой минимальный километровый расход топлива имеет наименьшее значение.	Range limit	
Виращ	Криволинейное движение (разворот) самолета в горизонтальной плоскости	Steep turn, sharp turn	
Правильный виращ	Установившийся виращ без скольжения	Steady turn	
Границы предельных виращей	Графические зависимости радиуса вираща от скорости полета при эксплуатационных ограничениях	Extreme sharp turn range	
Взлет самолета	Неустановившееся движение самолета, в процессе которого он переводится из стояночного положения в управляемый полет путем разгона до определенной безопасной скорости и набора некоторой минимальной высоты.	Take off	
Разбег самолета	Неустановившееся движение самолета по земле. Он предназначен для изменения скорости движения от нуля до скорости отрыва.	Take off roll (acceleration)	
Скорость отрыва	Скорость самолета в момент отрыва основных его опорных	Speed at liftoff	

	устройств от поверхности ВПП по окончании разбега.		
Безопасная скорость взлета	Скорость, достигаемая в конце набора высоты 10,7м.	Safety speed	
Фактические дистанции разбега и взлета	Дистанции, полученные расчетным путем.	Takeoff acceleration and takeoff measured distance	
Посадка самолета	Неустановившееся движение самолета, в процессе которого самолет переводится из управляемого полета в стояночное положение, путем торможения скорости до нуля и потери некоторой высоты на границе ВПП.	Landing	
Посадочная дистанция	Путь, пройденный самолетом в процессе посадки.	Landing distance	
Дистанция пробега	Путь, пройденный самолетом при движении его по земле (ВПП) в процессе пробега, когда скорость гасится от посадочной до нуля.	Roll-out	
Фактическая посадочная дистанция	Посадочная дистанция, полученная расчетным путем	Measured roll-out	
Потребная посадочная дистанция	Это потребная длина ВПП для совершения посадки.	Required landing distance	
Особый случай взлета самолета	Взлет многомоторного самолета при отказе одного из двигателей на этапе разбега.	Special case take -off	
Критическая скорость принятия решения	Скорость разбега самолета, при которой в случае отказа двигателя возможно как безопасное прекращение, так и безопасное продолжение взлета.	Critical decision speed	
Уход на второй круг	Маневр перевода самолета с режима захода на посадку (или режима посадки) в набор высоты .	Go-around (flight)	
Равновесие летательного аппарата (ЛА).	Такое состояние ЛА, при котором сумма всех сил и моментов, действующих на него, равны нулю.	Aircraft balance	
Балансировка ЛА.	Такое состояние ЛА, при котором моменты, действующие на него, равны нулю.	Aircraft equilibration	
Управляемость ЛА.	Свойство ЛА переходить с одного невозмущенного движения на другое при воздействии пилота на органы управления.	Aircraft sensitivity	
Устойчивость ЛА	Свойство ЛА сохранять заданное невозмущенное движение без вмешательства пилота.	Aircraft stability	
Теория динамической	Указывает суждения о возвращении ЛА на исходный режим	Theory of dynamic	

устойчивости ЛА	полета по времени и каким образом.	stability	
Теория статической устойчивости ЛА.	Выясняет только стремление возвращения ЛА на исходный режим полета в начальный период времени.	Theory of static stability	
Продольная статическая устойчивость ЛА по перегрузке.	Стремление ЛА сохранить заданный угол атаки при условии, что скорость полета все время остается постоянной.	Overload directional static stability	
Продольная статическая устойчивость ЛА по скорости.	Стремление ЛА сохранять заданный режим полета по углу атаки и скорости полета таким образом, что перегрузка все время остается постоянной.	Speed directional static stability	
Боковая статическая устойчивость ЛА.	Стремление ЛА возвращаться на исходный режим полета при нарушении его боковой балансировки.	Side static stability	
Поперечная статическая устойчивость ЛА.	Стремление ЛА сохранять заданный угол крена.	Transverse static stability	
Флюгерная (путевая) статическая устойчивость ЛА.	Стремление ЛА сохранять заданный угол скольжения.	Weathercock static stability	
Центр тяжести.	Точка, совпадающая с центром параллельных сил, которыми являются веса отдельных частей ЛА, входящих в его аэродинамическую компоновку.	Centre of gravity	
Координация центра тяжести ЛА.	Это координация центра тяжести ЛА по отношению к предельной кромке средней аэродинамической хорды (САХ).	Aircraft centre of gravity coordination	
Фокус крыла.	Точка приложения приращения подъемной силы или точка, относительно которой коэффициент продольного момента не зависит от угла атаки.	Aerodynamic centre	
Балансировочные диаграммы.	Диаграммы показывающие какие отклонения рулей и какие усилия требуются на каждом режиме полета для того, чтобы ЛА был сбалансирован.	Aircraft balance diagrams	
Предельно-заданная центровка ЛА.?????	Центровка, при которой гарантируется минимальный запас продольной статической устойчивости по перегрузке.	Extreme aft center-of gravity	
Предельно-передняя центровка ЛА.	Центровка, при которой гарантируется продольная балансировка ЛА на режимах посадки при предельно допустимом отклонении руля высоты.	Extreme forward center-of-gravity	
Шарнирный момент руля.	Момент аэродинамических сил, действующий на руль относительно оси его вращения и стремящийся его повернуть.	Aerodynamic hinge moment	

Продольное движение ЛА.	Совокупность поступательных движений по продольной и нормальной осям и вращательного движения вокруг поперечной оси.	Aircraft longitudinal motion	
Боковое движение ЛА.	Совокупность поступательного движения по поперечной оси и вращательных движений вокруг продольной и нормальной осей.	Aircraft lateral motion	
Колебательная неустойчивость ЛА.	Неустойчивость ЛА в боковом отношении, когда поперечная устойчивость значительно превалирует над флюгерной (путевой) устойчивостью.	Aircraft oscillatory instability	
Спиральная неустойчивость ЛА	Неустойчивость ЛА в боковом отношении, когда флюгерная (путевая) устойчивость значительно превалирует над поперечной устойчивостью.	Aircraft spiral instability	
Демпфирующие моменты.	Моменты, возникающие в криволинейном движении ЛА и препятствующие его вращению.	Damping moments	
Спиральные (перекрестные) моменты.	Моменты, возникающие в криволинейном движении ЛА относительно другой оси координат.	Spiral moments	
Гироскопические моменты.	Моменты, возникающие в криволинейном движении ЛА относительно нормальной и поперечной осей при наличии вращающихся частей ЛА относительно продольной оси.	Gyroscopic moments	
Штопор ЛА	Движение ЛА на закритических углах атаки с потерей высоты и одновременным вращением его относительно продольной и нормальной осей.	Aircraft spin	

«Вероятностно-статистические модели эксплуатации ЛА»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Англ. язык	Родной язык
Вероятностно-статистические модели эксплуатации	Математическая модель объекта или процесса эксплуатации с использованием вероятностно-статистических методов	Probabilistic and statistical maintenance model	
Вариационный ряд	Совокупность чисел (данных), расположенная в порядке возрастания	Variational series	
Интервал разбиения	Размер совокупности чисел, разбитый на части	Fragmentation interval	
Статистическая плотность распределения	Рассчитанная по экспериментальным данным плотность распределения в интервале	Statistical frequency distribution	
Частота	Вероятность нахождения величины в данном интервале	frequency	
Математическое ожидание исследований случайной величины	Начальный момент первого порядка	Variate analyses average of distribution	
Дисперсия исследований случайной величины	Разброс случайной величины около математического ожидания, центральный момент второго порядка	Variate analyses dispersion	
Основные законы распределения непрерывных случайных величин, используемых при вероятностно-статистическом моделировании	- экспоненциальный - нормальный - Вейбулла	Basic laws of distribution of variates used at probabilistic and statistical maintenance modeling	
Параметры используемых законов распределения	- для экспоненциального закона - один параметр - λ (например, поток отказов) - для нормального закона - два параметра: математическое ожидание - m и среднеквадратичное отклонение - σ	Parameters of basic laws of distribution used	
Критерии согласия	Устанавливают соответствие экспериментальных данных выбранной вероятностно-статистической модели. Наиболее распространенным является критерий Пирсона	Correspondence criteria	
Точечная оценка характеристик случайной величины	Значения случайных характеристик объектов определяются непосредственно по выборке случайных чисел	Variates evaluation point characteristics	

Интервальная оценка характеристик случайных величин	Оценка случайной величины, когда кроме точечной величины приводится интервал значений этой величины, в которой с некоторой вероятностью попадает истинное значение этой величины	Variates characteristics interval estimate	
Односторонняя доверительная граница	Применяется в тех случаях, когда надо убедиться, что одна случайная величина строго больше (меньше) другой	One-sided confidence bounds	
Двусторонние доверительные границы	Применяются в тех случаях, когда при сравнении двух случайных величин представляют одинаковый интерес как положительные так и отрицательные разницы между изучаемыми величинами	Double sided confidence bounds	
Дискретные модели случайных характеристик объектов эксплуатации	Применяются для анализа случайных характеристик, приобретающих дискретные значения	Maintenance objects random characteristics discrete model	
Оперативная характеристика контроля	Выраженная уравнением, графиком или таблицей зависимость вероятности приема партии от уровня качества (дефектности) принимаемой продукции	Operating characteristic function of control	
Риск поставщика	Вероятность забраковать партию изделий с приемлимым уровнем качества	Producer risk	
Риск заказчика	Вероятность приема партии с браковочным уровнем качества	Consumer risk	
Процесс восстановления	Некоторое воздействие на систему (устройство), целью которого является либо определение состояния системы и ликвидация отказа, либо улучшение характеристик безотказности	Renewal process	
Восстанавливаемое устройство	Устройство, работа которого после отказа может быть возобновлена в результате проведения необходимых восстановительных работ	Repairable device	
Временные ряды показателей эффективности	Ряд наблюдений в различные моменты времени. Наблюдаемые реализации случайного процесса. Синоним – ряд динамики	Efficiency index time series	
Анализ временных рядов	Статистический анализ случайных процессов	Time series analyses	
Компонентные составляющие временных рядов	Принято выделять следующие составляющие временных рядов: - регулярная составляющая; - гармоническая составляющая; - сезонная составляющая; - случайная составляющая	Time series components	

Примеры полумарковских моделей эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> - замена после отработки заданного ресурса; - замена при отказе агрегата; - замена при достижении допустимого уровня параметра при непрерывном контроле (профилактическая замена) - замена при достижении допустимого уровня параметра при дискретном контроле 	Maintenance models examples	
Регрессия	Зависимость среднего значения какой-либо случайной величины от некоторой другой случайной величины	regression	
Анализ регрессивных моделей	Выявление характера зависимости между изменениями двух случайных величин (анализ регрессии)	Regression models analyses	

«Система технического обслуживания ЛА»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Объект технического обслуживания (ремонта). Объект ТОиР	Изделие авиационной техники, обладающее потребностью в определенных работах технического обслуживания (ремонта) и приспособленностью к выполнению этих работ	Maintenance object	
Эксплуатационная технологичность изделия авиационной техники	Технологичность конструкции изделия авиационной техники по выполнению работ технологического обслуживания	Aircraft maintenance workability	
Контролепригодность изделия авиационной техники	Свойство изделия авиационной техники, характеризующее его приспособленность к проведению работ по контролю (диагностированию) технического состояния заданными средствами	Aircraft checkability	
Зонный метод технического обслуживания	Метод технического обслуживания, при котором его организация и специализация осуществляется по зонам конструкции летательного аппарата	Zone method of maintenance	
Метод закрепленного технического обслуживания	Метод технического обслуживания, при котором исполнители выполняют технического обслуживание только данного летательного аппарата	Fixed maintenance method	
Бригадный метод технического обслуживания	Метод технического обслуживания, при котором бригаде исполнителей, специализирующихся по типам изделий или по операциями технического обслуживания, выполняет их на группе летательных аппаратов одного или нескольких типов	Brigade maintenance method	
Одноразовый метод технического обслуживания	Метод технического обслуживания. При котором весь объем работ заданной формы регламента выполняется в течение одного обслуживания до окончания всех регламентных и дополнительных работ	One-off maintenance	
Кооперированный метод технического обслуживания	Метод, при котором операция технического обслуживания и доработки выполняются на нескольких типах летательных аппаратов разных авиационных предприятий одним специализированным предприятием на основе их кооперирования и взаимодействия	Cooperated maintenance	
Метод технического обслуживания летным экипажем	Метод технического обслуживания, выполняемый экипажем при посадке на аэродром (или в гидроаэропорту), где не предусмотрен инженерно-технический состав в объеме	Maintenance by air crew method	

	предполетного осмотра		
Техническое обслуживание в полевых условиях	Техническое обслуживание, выполняемое на временном аэродроме или специально созданной опорной базе	Field maintenance	
Специальное техническое обслуживание	Внеплановое техническое обслуживание, выполняемое после полета в экстремальных условиях, когда внешние воздействия превышали уровень, соответствующий нормальным условиям эксплуатации	Specialized maintenance	
Поэтапный метод технического обслуживания (одноразовый)	Метод технического обслуживания, при котором его организация и специализация исполнителей осуществляется по определенным функциональным системам летательного аппарата	Step-by step maintenance method	
Подсистемный метод технического обслуживания	Метод технического обслуживания, при котором комплекс операций расчленяется на отдельные этапы и распределяется по видам меньшей трудоемкости с сохранением установленной периодичности операций	Subsystem method of maintenance	
Оперативное техническое обслуживание	Техническое обслуживание, выполняемое перед вылетом и после посадки летательного аппарата в целях обеспечения его готовности к полету или стоянке	Line maintenance	
Базовое технического обслуживания	Оперативное техническое обслуживание, выполняемое на аэродроме постоянного базирования летательного аппарата до и после выполнения рейса или задания	Base maintenance	
Транзитное техническое обслуживание	Оперативное технического обслуживания, выполняемое на промежуточном аэродроме посадки летательного аппарата, а также в конечном пункте перед обратным рейсом	Enroute maintenance	
Техническое обслуживание в стационарных условиях	Техническое обслуживание, выполняемое в специально предназначенных местах, оборудованных стационарными средствами технического обслуживания	Steady-state maintenance	
Предполетный осмотр	Технический осмотр, проводимый экипажем летательного аппарата по проверке работоспособности и правильности функционирования изделий и систем в объеме требований «Руководства по летной эксплуатации»	Preflight inspection	
Разовый осмотр	Технический осмотр совокупности однотипных изделий, проводимый по специальному указанию или бюллетеню	One-time inspection	
Инспекционный осмотр	Технический осмотр по определению технического состояния	Inspection examination	

	летательных аппаратов, по проверке организации и качества их технического обслуживания или выполнения доработок, по проверке состояния средств технического и наземного обслуживания и ведения эксплуатационной документации, проводимый в объеме и сроки, устанавливаемые нормативно-технической документацией или назначенный по указанию		
Контрольный осмотр	Технический осмотр летательного аппарата, проводимый после его восстановления или получения из ремонта	check	
Дополнительная работа	Работа, не предусмотренная регламентом технического обслуживания и выполняемая по необходимости. <u>Примечание.</u> Примерами дополнительных работ являются работы по ликвидации неисправностей, а также связанные с попаданием в отсеки агрессивных или ядовитых веществ, поражением коррозией деталей, узлов в труднодоступных местах, повреждением летательного аппарата вследствие перегрузок и др.	Additional work	
Карточка учета неисправности авиационной техники	Эксплуатационный документ, регистрирующий выявляемые в полете и при техническом обслуживании отказы и неисправности изделий авиационной техники и используемые для определения их надежности и проведения мероприятий по обеспечению безопасности полетов	Aircraft defect record sheet	
Карта-наряд на техническое обслуживание	Организационный документ, содержащий задание на проведение формы технического обслуживания данного вида соответствия с эксплуатационной документацией	Maintenance task chart	
Пооперационная ведомость на техническое обслуживание	Нормативный организационный документ, содержащий объем и перечень работ, выполняемых на изделии авиационной техники в определенной последовательности, целесообразной для данной авиационно-технической базы и изделия	Maintenance operation breakdown	
Контрольный полет. Облет	Полет, выполняемый в целях проверки работы систем, изделий и агрегатов летательного аппарата после установки нового оборудования, доработок, устранения неисправностей и в случае большого перерыва в полетах	Checkout/testflight	
Авиационно-техническая база (АТБ)	Производственно-структурная служба эксплуатационного предприятия, осуществляющая техническое обслуживание авиационной техники, подготовку летательных аппаратов к полетам (к использованию по назначению) и имеющая для этих	Aviation technical base	

	целей наземный сооружения, необходимой оборудование и исполнителей		
Руководство по технической эксплуатации (РТЭ)	Документ, содержащий техническое описание и инструкцию по эксплуатации, куда включены все сведения, необходимые для правильной технической эксплуатации авиационной техники и комплектующих изделий для нее	Maintenance guide	
Регламент технического обслуживания	Документ, удостоверяющий режим технического обслуживания летательного аппарата данного типа	Maintenance order	
Регламентная работа	Работа, предусмотренная регламентом технического обслуживания	Scheduled operation	
Технологическая карта технического обслуживания	Документ, определяющий содержание и порядок выполнения работы по техническому обслуживанию	Maintenance assembly chart	
План технического обслуживания	Документ, устанавливающий режимы технического обслуживания летательного аппарата, его систем и изделий с начала эксплуатации и до списания летательного аппарата <u>Примечание.</u> План является составной частью Программа ТО	Maintenance plan	
Бюллетень	Нормативно-технический документ, подготовленный разработчиком или изготовителем изделий и содержащий перечень и порядок выполнения операций, не предусмотренных в действующей эксплуатационной документации или изменения этой документации	bulletin	
Ведомость дефектации	Документ, содержащий перечень обнаруженных отказов, повреждений и дефектов изделий авиационной техники и замечания по их техническому состоянию	Defect tally sheet	
Доработка авиационной техники	Комплекс организационно-технологических работ по совершенствованию, модернизации и устранению конструктивно-производственных недостатков	Aircraft revision/patching	
Пожарная безопасность при техническом обслуживании	Совокупность технических средств, типовых правил и пожарно-профилактических мероприятий, установленных нормативно-технической документацией и инструкциями	Fire safety at maintenance process	
Дефектоскопия	Совокупность методов, средств неразрушающего контроля и специально подготовленных исполнителей технического обслуживания, обеспечивающих выявление дефектов в деталях, узлах и элементах авиационной техники	Flaw detection	

Нормативный документ технического обслуживания	Документ, устанавливающий требования к техническому состоянию изделия и (или) условиям его технической эксплуатации	Maintenance normative document	
Технический документ технического обслуживания	Документ, устанавливающий правила выполнения работ при техническом обслуживании	Maintenance technical document	
Организационный документ технического обслуживания	Документ устанавливающий порядок и (или) контроля выполнения работ при техническом обслуживании изделия	Maintenance organizational document	
Эксплуатационная документация	Комплекс документов, устанавливающих организационные, нормативные и технические правила технического обслуживания	In-line documentation	
Программа технического обслуживания	Единый документ, который определяет эффективность системы технического обслуживания в соответствии принятыми методами и режимами технической эксплуатации летательного аппарата	Maintenance program	
Исполнитель технического обслуживания	Специалист из состава инженерно-технического персонала предприятия, эксплуатирующего технику, имеющий допуск к выполнению конкретных работ по техническому обслуживанию и выполняющий их	Maintenance executor	
Инженерно-авиационное обеспечение системы технического обслуживания	Необходимый и достаточный комплекс мероприятий, проводимых в целях поддержания исправности, обеспечения интенсивности использования летательных аппаратов, безопасности и регулярности полетов при экономном использовании трудовых и материально-технических ресурсов	Maintenance system aviation engineering support	
Метрологическое обеспечение технического обслуживания	Совокупность взаимосвязанных научно-организационных мероприятий, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений параметров изделий и систем летательного аппарата при технической эксплуатации	Maintenance meteorological support	
Метрологическая поверка средств технического обслуживания	Установление пригодности технологического оборудования, инструмента, средств измерений и контроля технического состояния изделий, используемых при техническом обслуживании авиационной техники	Maintenance facilities meteorological check-up	
Стратегия планового восстановления технического состояния	Стратегия, при которой плановые работы по поддержанию и (или) восстановлению надежности изделия проводятся в заданных объемах через установленные интервалы наработки	Strategy of planned restoration of technical condition of aircraft	

изделия	(времени), в при отказе изделия выполняется внеплановое восстановление		
Стратегия внепланового восстановления технического состояния изделия	Стратегия, при которой плановые работы по поддержанию и (или) восстановлению надежности изделия не проводятся, а при отказе выполняется внеплановое восстановление	Strategy of unscheduled technical condition restoration	
Стратегия восстановления технического состояния изделия по результатам контроля	Стратегия, при которой плановые работы по поддержанию и (или) восстановлению надежности изделия проводятся по результатам контроля технического состояния через установленные интервалы наработки (времени)	Strategy of test-based technical condition restoration	
Авиационно-техническая подготовка авиационно-технического персонала	Комплекс научно-технических и организационных мероприятий, проводимых в целях обучения и повышения квалификации инженерно-технического состава	Technical aviation personnel training	
Свидетельство о допуске специалиста к техническому обслуживанию	Документ, удостоверяющий готовность специалиста, прошедшего авиационно-техническую подготовку, стажировку по конкретным типам летательных аппаратов, выполнять самостоятельно или под контролем определенные работы	Competency certificate	
Метод технической эксплуатации изделий авиационной техники	Совокупность правил выбора критерия предельного состояния изделия, по достижении которого дальнейшее использование изделия по назначению прекращается или приостанавливается	Aircraft maintenance method	
Метод технической эксплуатации изделия авиационной техники	Метод эксплуатации, устанавливающий критерием предельного состояния изделия величину его наработки, по достижении которой использование изделия по назначению прекращается или приостанавливается, после чего оно подлежит восстановлению или списанию	Aircraft maintenance procedure	
Метод технической	Метод эксплуатации, устанавливающий критерием предельного	Method of maintenance	

эксплуатации до предельно допустимого значения диагностического параметра. Метод ТЭП	состояния изделия значение диагностического параметра, по достижении которого использование изделия по назначению прекращается или приостанавливается, после чего оно подлежит восстановлению или списанию	up to limiting diagnostic variable	
Метод технической эксплуатации до безопасного отказа. Метод ТЭО	Метод эксплуатации, устанавливающий критерием предельного состояния изделия его отказ о полной или частичной потерей работоспособности, после чего оно подлежит восстановлению или списанию	Method of maintenance up to safe failure	
Стратегия восстановления технического состояния изделия авиационной техники	Совокупность организационных правил выполнения работ по поддержанию и (или) восстановлению надежности изделий	Strategy of aircraft technical condition restoration	
Вид технического обслуживания (ремонта) изделия авиационной техники	Техническое обслуживание (ремонт) изделий авиационной техники, выделяемое (выделяемый) по какому-либо отличительному признаку <u>Примечание.</u> Признаками вида технического обслуживания могут быть этап и условия эксплуатации, наработка, техническое состояние объекта	Category of maintenance	
Форма технического обслуживания (ремонта)	Самостоятельный комплекс работ данного вида технического обслуживания, выделяемой эксплуатационной документацией по отличительному признаку условий применения по назначению или по наработке летательного аппарата	Maintenance pattern	
Обменный фонд изделий авиационной техники	Постоянный и систематически пополняемый запас исправных агрегатов, предназначенный для замены неисправных объектов технического обслуживания	Aircraft exchange funds	
Эффективность системы технического обслуживания и ремонта авиационной техники	Совокупность свойств технического обслуживания и ремонта, определяющая ее способность выполнять функции по поддержанию и восстановлению заданных уровней надежности и готовности изделий авиационной техники к использованию по назначению при определенных затратах времени, труда и материальных средств	Maintenance system efficiency	
Экологичность системы		Maintenance system	

технического обслуживания и ремонта авиационной техники		ecological safety	
Временный назначенный ресурс изделия авиационной техники	Часть назначенного ресурса изделия авиационной техники, в пределах которого применение изделия по назначению разрешено нормативной документацией	Aircraft temporary specified life	
Работа по техническому обслуживанию изделия авиационной техники	Технологически завершённый комплекс операций технического обслуживания, выполняемый на изделии авиационной техники	Maintenance works	
Межремонтный ресурс	Установленная в нормативно-технической документации календарная продолжительность эксплуатации изделия между смежными ремонтами	Overhaul resource	
Межремонтный срок службы	Установленная в нормативно-технической документации календарная продолжительность эксплуатации изделия между смежными ремонтами	Inter repair time	
Послеремонтная гарантийная наработка	Наработка изделия после ремонта, в период которой исполнитель ремонта гарантирует выполнение требований к изделию, указанных в ремонтной документации, при условии соблюдения правил эксплуатации	After repair warranty life	
Объем технического обслуживания изделия	Совокупность работ технического обслуживания изделия авиационной техники и (или) трудоемкости их выполнения	Maintenance scope	
Режим технического обслуживания изделия авиационной техники	Условия выполнения технического обслуживания изделия авиационной техники, включающие перечень и периодичность выполнения работ и при необходимости значения эксплуатационных характеристик применяемых средств	Maintenance schedule	

«Основы теории эксплуатации АТ»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Эксплуатация	Сфера совместной деятельности совокупности служб авиакомпании, направленная на обеспечение использования и непосредственное использование по назначению парка ВС	maintenance	
Техническая эксплуатация	Сфера научной и практической деятельности, направленной на сохранение летной годности ВС и обеспечение эффективности их использования по назначению	Technical maintenance	
Жизненный цикл ВС	Совокупность этапов от начала проектирования ВС до его списания	Life cycle	
Летная годность ВС	Комплексное свойство ВС, определяемое реализованными в его конструкции принципами и конструктивно-технологическими решениями, позволяющее совершать безопасные полеты в ожидаемых условиях и при установленных методах эксплуатации	airworthiness	
Сохранение летной годности ВС	Все мероприятия, которые гарантируют, что в любой момент всего срока службы ВС соответствует действующим требованиям к летной годности и их состояние обеспечивает безопасную эксплуатацию	Airworthiness preservation	
Техническое обслуживание	Комплекс работ, выполняемый для сохранения летной годности ВС при ее подготовке к полетам, а также при обслуживании ВС а его компонентов после полетов, при хранении и транспортировке	Technical maintenance	
Ремонт	Комплекс работ по восстановлению неисправности или работоспособности АТ с установлением межремонтного ресурса и (или) срока службы	repairs	
Эксплуатационная документация	Документация, регламентирующая летную и техническую эксплуатацию образца, включая его ТО и содержащая эксплуатационные ограничения, процедуры и рекомендации	In-line documentation	
Типовая конструкция	Конструкция образца АТ (включая его летные характеристики и эксплуатационные ограничения), соответствие которой требованиям сертификационного базиса устанавливается по результатам сертификации образца	Standard construction	
Сертификационный базис		Certification basis	
Сертификат типа	Документ, выдаваемый Авиарегистром и удостоверяющий соответствии образца авиационной техники требованиям	Type certificate	

	сертификационного базиса		
Сертификат летной годности экземпляра ВС	Документ, удостоверяющий соответствия экземпляра ВС типовой конструкции, указанной в сертификате типа образца и являющийся необходимым условием допуска к летной эксплуатации этого экземпляра ВС с установленными для него ограничениями	Unit airworthiness certificate	
Директива по летной годности	Нормативный документ, определяющий авиационные изделия, состояние которых является небезопасным, и предписывающий корректирующие действия, либо условия или ограничения эксплуатации	Airworthiness directive	
Организация, ответственная за типовую конструкцию	Держатель сертификата типа ВС, существующий в течение всего срока эксплуатации данного типа ВС	Standard construction responsible organization	
Безотказность	Свойство конструкции сохранять работоспособное состояние в течение заданного времени в заданных условиях эксплуатации	faultness	
Исправное состояние объекта	Состояние объекта, при котором он соответствует требованиям нормативно-технической документации по любому параметру	Working order	
Работоспособное состояние	Состояние объекта, при котором он соответствует требованиям НТД лишь по тем	Up state	
Долговечность	Свойство объекта, при котором он соответствует требованиям нормативно-технической документации по любому параметру	longevity	
Предельное состояние	Состояние объекта, при котором его дальнейшее применение по назначению недопустимо или нецелесообразно	Limiting state	
Эксплуатационная живучесть	Свойство конструкции, обеспечивающее нормальное выполнение заданных функций всеми системами ВС в полете при наличии отказов или повреждений отдельных агрегатов, элементов, узлов	Maintenance vitality	
Безопасный ресурс (срок службы)	Допустимая наработка (календарная продолжительность), в течение которой в конструкции не будут возникать повреждения, снижающие прочность ниже допустимого уровня	Safe life	
Допустимость повреждений	Свойство конструкции, позволяющее обнаруживать возможные повреждения до наступления состояния, когда снижение прочности окажется недопустимым	Damage permissibility	
Критические места конструкции	Детали, элементы, зоны конструкции, долговечность и эксплуатационная живучесть которых определяют конструкции в целом	Construction critical points	

Контролепригодность	Свойство конструкции, характеризующее ее приспособленность к контролю технического состояния с использованием рекомендуемых методов и средств	Availability of check - up	
Техническое состояние	Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств объекта, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на этот объект	Technical condition	
Режим диагностирования	Совокупность, определяющая состав диагностических параметров, периодичность их проверки и упреждение допуска на параметры	Diagnostics mode	
Техническое диагностирование	Процесс определения и прогнозирования технического состояния объекта диагностирования с определенной точностью	Technical diagnostics	
Эксплуатационная технологичность	Свойство конструкции, характеризующее ее приспособленность к выполнению всего комплекса работ по ТОиР с использованием экономических технологических процессов	Maintenance manufacturability	
Оперативное техническое обслуживание	Обслуживание, выполняемое перед вылетом и после посадки ВС в базовом, конечном и промежуточных аэропортах	Online maintenance	
Периодическое техническое обслуживание	Обслуживание, выполняемое через строго установленные интервалы, измеряемые числом часов налета ВС, числом посадок или календарным временем	Periodical maintenance	
Специальное техническое обслуживание	Обслуживание, выполняемое в случаях возникновения резких отклонений от условий нормальной эксплуатации	Specialized technical maintenance	
Система технического обслуживания и ремонта (ТОиР)	Комплекс взаимосвязанных между собой конструкторских, технологических, технических и организационных мер, осуществляемых на различных этапах жизненного цикла ВС для сохранения их летной годности и исправности при эксплуатации	System of aircraft maintenance and overhaul	
Объект ТОиР	Изделия или их совокупность, характеризующиеся потребностью в проведении ТОиР и приспособленностью к выполнению данных работ	Object of technical maintenance and overhaul	
Инфраструктура системы ТОиР	Комплекс служб авиапредприятия, обслуживающих в соответствии с определенными требованиями системы ТОиР	Technical maintenance and overhaul facilities	
Стратегия ТОиР	Совокупность принятых принципов, правил и управляющих воздействий, объединенных общей целью при решении задач	Technical maintenance and overhaul strategy	

	сохранения летной годности ВС и обеспечения их исправности при эксплуатации		
Программа ТОиР	Документ, устанавливающий выбранные стратегии, количественный и качественные характеристики режимов ТОиР, допустимые при эксплуатации уровни повреждений, средства диагностирования и контроля	Technical maintenance and overhaul program	
Режим ТОиР	Условие выполнения технического обслуживания и ремонта, включающее перечень и периодичность выполнения операций	Technical maintenance and overhaul mode	
Регламент технического обслуживания	Основной документ, определяющий объем и периодичность выполнения работ на ВС в процессе его эксплуатации и при хранении	Technical maintenance and overhaul order	
Периодичность технического обслуживания	Интервал времени или наработка (в летных часах, посадках) между последовательно проводимыми техническими обслуживаниями одного вида	Technical maintenance periodicity	
Исправность парка ВС	Отношение времени пребывания ВС в исправном состоянии к общему календарному фонду времени за период наблюдения (год, квартал, месяц)	Air park intactness	
Потребная исправность парка ВС	Исправность парка ВС авиапредприятия, необходимая для обеспечения заданного налета часов	Air park required intactness	
Регулярность вылетов	Отношение количества вылетов ВС строго по расписанию к общему количеству запланированных вылетов за период наблюдения	Flight schedule/regularity	
Техническая регулярность вылетов	Отношение количества вылетов ВС по расписанию без задержек по техническим причинам к общему количеству запланированных вылетов за период наблюдения	Technical flight schedule	
Типовой минимальный перечень оборудования (MMEL)	Перечень, установленный для конкретного типа ВС организацией, ответственной за типовую конструкцию и утвержденной государством разработчиком	Master minimum equipment list	
Минимальный перечень оборудования (MEL)	Перечень оборудования, оставленный эксплуатантом в соответствии с типовым перечнем	Minimal equipment list	
Скрытый отказ	Потеря функций системы ВС или ее составной части, не явная для экипажа в момент наступления этого события	Latent failure	
Качество	Определенная совокупность характеристик продукции или услуги, потенциально или реально способных в той или иной мере удовлетворять установленным и предполагаемым	quality	

	потребностям		
Политика качества	Основные направления или цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством	Politics of quality	
Система качества	Совокупность организаций структуры, методик, процессов и ресурсов, руководства качеством необходимых для осуществления общего	System of quality	
Руководство по качеству	Документ, излагающий политику в области качества и описывающий систему качества организации	Quality guidance	
Управление качеством	Методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству	Quality management	
Корректирующее действие	Действие, предпринимаемое для устранения причин существующего несоответствия дефекта или другой нежелательной ситуации с тем, чтобы предотвратить их повторное возникновение	Corrective action	
Предупреждающее действие	Действие, предпринятое для устранения причин потенциального несоответствия, дефекта или другой нежелательной ситуации с тем, чтобы предотвратить их возникновение	Cautionary action	
Соответствие	Выполнение установленных требований	accordance	
Несоответствие	Невыполнение установленных требований	discrepancy	

«АРЭС»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Азимут (АЗ)	– это угол между направлением на север N (чаще магнитный север N_m) и направлением на радиомаяк (РМ).	azimuth	
Антенна	устройство, преобразующее электрические сигналы в колебания электромагнитной волны и излучающее в пространство ЭМВ с параметрами этих электрических сигналов (<i>передающая антенна</i>)	antenna	
<i>Диаграмма направленности антенны</i>	пространство, ограниченное границами распространения электромагнитной волны, излученной из антенны, в горизонтальной плоскости (ширина ДН в горизонтальной плоскости) и в вертикальной плоскости (ширина ДН в вертикальной плоскости). Если ширина ДН одинакова в вертикальной и горизонтальной плоскостях, то ДН представляет собой конус, положенный горизонтально, вершина конуса – излучающая антенна.	Antenna diagram	
<i>Круговая ДН</i>	антенна излучает во все стороны, в горизонтальной плоскости, одинаковую мощность.	Antenna pie chart	
<i>Диаграмма направленности типа кардиоиды</i>	– в горизонтальной плоскости один провал (минимальный прием, т.е. «0» приема), на остальных азимутах типа кругового приема, т.е. вида «сердечка» (отсюда кардиоида)	Heart-shaped antenna diagram	
Автоматическая регулировка усиления АРУ	Применяется в радиоприемниках. В процессе прохождения ЭМВ от передатчика к приемнику ЭМВ затухает, условия затухания постоянно меняются (за счет нестабильности атмосферы, условий прохождения ЭМВ). Поэтому сигнал на входе ПРМ постоянно меняет свое амплитудное значение. Чтобы на выходе ПРМ постоянно не менялась сила звука и применяют АРУ, поддерживающее постоянство значения силы звука. АРУ применяется во всех ПРМ (навигационных, локационных и т.д.)	Automatic gain control	
Волны	В радиотехнике применяют как частоты (f, F) электро-магнитной волны (ЭМВ), так и их длины волн (λ).	waves	
<i>Сверхдлинные волны СДВ</i>	$\lambda=100-10\text{км}$ ($f_{\text{нес}}=3-30\text{кГц}$).	SLF waves(superlong)	
<i>Длинные волны ДВ</i>	, $\lambda=10-1\text{км}$ ($f_{\text{нес}}=30-300\text{кГц}$).	LF waves	

Средние волны СВ	$\lambda=1000-100\text{м}$ ($f_{\text{нec}}=0,3-3\text{МГц}$).	Hectometric waves	
Короткие волны KB,	$\lambda=100-10\text{м}$ ($f_{\text{нec}}=3-30\text{МГц}$).	Short waves	
Метровые волны MB	$\lambda=10-1\text{м}$ ($f_{\text{нec}}=30-300\text{МГц}$).	VHF wave band	
Дециметровые волны ДМВ	$\lambda=100-10\text{см}$ ($f_{\text{нec}}=0,3-3\text{ГГц}$).	microwaves	
Сантиметровые волны СМВ	$\lambda=10-1\text{см}$ ($f_{\text{нec}}=3-30\text{ГГц}$).	Centimetric waves	
Миллиметровые волны ММВ	$\lambda=10-1\text{мм}$ ($f_{\text{нec}}=30-300\text{ГГц}$).	Millimeter waves	
Временная задержка (задержка)	время прохождения сигнала РЛС до цели и обратно (используется в радиолокации для определения расстояния до цели).	Temporary delay	
Входная цепь	устанавливается обычно на входе какого-то устройства (чаще всего ПРМ). Задача входной цепи приемника отселектировать входной сигнал, согласовать антенну с приемником (ПРМ)	Input circuit	
Генератор (Г)	вырабатывает синусоидальные колебания или импульсную последовательность сигналов заданной частоты.	generator	
Глиссада	это наклонная к горизонту плоскость, по которой происходит снижение самолета. Уклонение/отклонение ($\Delta \Gamma$) от глиссады идет только по вертикальной плоскости	Glide path	
Детектор	устройство, преобразующее модулированное колебание (например $f_{\text{пч}} \leftarrow \frac{AM}{F_m}$ в модулирующее колебание F_m (преобразование, обратное модуляции), в ПРМ обычно стоит после усилителя промежуточной частоты УПЧ	detector	
Доплеровский измеритель скорости (W) и угла сноса (α)	это радиотехническая система (РТС), которая выдает на индикатор экипажу значения путевой скорости (это скорость относительно подстилающей поверхности) и угла сноса α . Угол сноса α - это угол между продольной осью самолета и линией истинного пути. Угол сноса (α) имеет значения от -30° до $+30^\circ$, путевая скорость измеряется от 150км/ч до 1300км/ч.	Doppler computer	
Импульсный сигнал	это электрический сигнал в виде импульса, импульсной последовательности, кодированный импульсный сигнал и т.д.	Pulse signal	
Индикатор (И).	Каждая радиотехническая система (РТС) имеет свой индикатор	indicator	

	(либо комплексный индикатор на несколько систем). Индикаторы, установленные на самолетах, бывают стрелочными (отклонение или вращение по часовой стрелке), цифровыми (индикация в виде десятичных цифр), цифрами на ЭЛТ (например на ИЛ-96, на комплексном индикаторе навигационной обстановки – КИНО), азиму-тальными метками на индикаторе кругового обзора (ИКО) у диспет-чера. В кабине экипажа имеются световые табло, сигнализирующие о конкретных моментах выполнения полета: сигнализация полета маркерных маяков (горит табло БПРМ или СПРМ или ДПРМ), сигнализация «опасной высоты» (горит табло $H_{реш}$) и т.д.		
Курс ВПП	это вертикальная плоскость, проходящая через ось взлетно-посадочной полосы (ВПП), по которой самолет идет на посадку. Уклонение (отклонение) (ΔK) от курса взлетно-посадочной полосы (ВПП) идет только в горизонтальной плоскости. Курс самолета – это угол между магнитным севером (N_M) и продольной осью самолета (магнитный курс самолета).	Runway heading	
Ключ (электронный ключ)	служит для коммутации сигнала при помощи управляющего напряжения. Если подано управляющее напряжение – ключ открыт и сигнал проходит через ключ, не подано управляющее напряжение, ключ закрыт, и сигнал через ключ не проходит	Electronic key/ bug	
Микрофон	это электромеханическое устройство, преобразу-ющее звуковые сигналы в электрические.	microphone	
Модуляция –	наложение электрических сигналов (модулирующей частоты F_M), несущей в себе информацию, на несущую частоту – $f_{нес}$ (используется для переноса этой информации, «несет на себе») путем воздействия F_M на один параметр $f_{нес}$ (чаще амплитуду).	modulation	
Мощность. Излучаемая мощность	основная характеристика передатчиков (ПРД). Чем больше мощность, тем больше дальность действия РТС и лучше помехозащищенность. Излучаемая мощность – это мощность излучения из антенны в пространство. <i>Потребляемая мощность</i> ($P_{потр}$) – это мощность, потребляемая по цепям электро-питания: +27В (Вт), 115В 400Гц (В*А), 36В 400Гц (В*А).	output	

Навигация (воздушная навигация)	это вождение самолетов (вертолетов) из одной точки земной поверхности в другую по определенным пространственно- временным траекториям. Основная задача навигации – знание текущего местоположения самолета (МС).	Air navigation	
Подавитель шума (ПШ)	стоит на выходе связного радиоприем-ника (ПРМ) и служит для исключения шумов при приеме сигналов (сообщений) от абонентов с земли (устраняет собственные шумы приемника за счет сложения с + ш одной фазы и шума противоположной фазы, в результате собственный шум компенсируется)	Interference inverter	
Полоса пропускания (ПП)	Каждое устройство характеризуется полосой пропускания на (частотной оси). Помимо основной ($f_{нес}$) частоты ПРМ пропускает боковые частоты (иначе потеряется информация). Чтобы не потерять информацию, например, ПРМ РЛС пропускает частоты диапазоном 10МГц (это и есть ПП).	bandwidth	
Посадка самолета	завершающий (чаще всего самый важный) этап полета самолета.	Aircraft landing	
Радиомаяки (РМ)	устанавливаются на земле для осуществления навигации самолетов. Каждый радиомаяк (а это непрерывно работающий передатчик на одной частоте) имеет свой позывной (состоит из сигналов азбуки Морзе)	Radio beacons	
Радиопередатчик (передатчик) (ПРД)	устройство, формирующее электрические сигналы с определенными параметрами, законами изменения этих параметров (частота, мощность, фаза, амплитуда и т.д.), подаваемые через АСУ (АФУ) в антенну.	Radio transmitter	
Радиоприемник (приемник) ПРМ	устройство, принимающее от антенны электрические сигналы, преобразовывающее эти сигналы, выделяющие в них информацию.	Radio receiver	
Радиостанция	это устройство, которое принимает сообщения (например с КДП) и передает сообщения (например на КДП).	Radio station	
Радиотехнические системы самолетов	. <i>Автоматический радиоконпас АРК-15 (АРК-25)</i> – устройство, выдающее экипажу информацию о курсовом угле радиостанции (КУР). На каждом самолете стоит два радиоконпаса. <i>Радиовысотомер малых высот РВ-5 (А-031, А-037, РВ-85)</i> – выдает экипажу информацию о истинной высоте	Aircraft radio systems	

	<p>(высоте относительно подстилающей поверхности). На каждом самолете установлено два радиовысотомера (на ИЛ-96 установлено три). Сигнализирует (при снижении) о высоте принятия решения ($H_{\text{реш}}$), заданной заранее экипажем. Самолетный дальномер СД-67 (СД-75, ДМЕ-85) – выдает экипажу дальность до наземного радиомаяка VOR/ДМЕ. Радиотехническая система дальней навигации РСБН-7С («Радикал», А-331) – выдает экипажу информацию о дальности и азимуте на наземный радиомаяк РСБН-4Н (РСБН-8Н, РСБН-10Н). Самолетный навигационный ответчик СОМ-64 (СО-72М), СО-70 (СО-77) – выдает диспетчеру (в зависимости от режима) бортовой номер самолета (за рубежом номер рейса), азимутальную отметку самолета на индикаторе кругового обзора (ИКО), остаток топлива, барометрическую высоту, отметку «знак» (когда диспетчер не знает МС, с которым работает) – на ИКО отметка данного самолета раздваивается и диспетчер определяет место самолета (МС), режим «Авария». Метеонавигационная радиолокационная станция «Гроза» (МНРЛС-85, «Контур», «Буран») – выдает экипажу радиолокационное изображение местности в передней полусфере. Основное назначение РЛС – это обнаружение и выделение неопасных участков грозы, грозового фронта.</p>		
Смеситель (СМ) (преобразователь частоты)	<p>служит для пони-жения (повышения) частоты сигнала (чтобы удобнее с этим сигналом было работать). Это устройство, имеющее два входа, один выход. На один вход подается одна частота (н-р $f_{\text{в.ч}}$), на другой вход подается другая частота (н-р $f_{\text{г}}$), на выходе мы имеем промежуточную частоту $f_{\text{п.ч}}$ ($f_{\text{п.ч}}=f_{\text{в.ч}}-f_{\text{г}}$ – для приемников). В передатчиках, наоборот, происходит в смесителе сложение частот ($f_{\text{п.ч}}=f_1+f_2$). На один из входов СМ можно подавать модулированный сигнал. В процессе преобразования частоты в СМ не теряется информация (АМ, ЧМ, ОМ и т.д.).</p>	mixer	
Схема	<p>графическое изображение в условных обозначениях элементов, узлов, блоков и соединений между ними</p>	scheme	
Телефон	<p>– электромеханическое устройство, преобразующее</p>	telephone	

	электрические сигналы в звуковые.		
Управление воздушным движением (УВД)	осуществляет управление полетами самолетов, вертолетов на всей территории России. Управляет взлетом, посадкой, полетом на эшелонах по специально разрешенным коридорам.	Air traffic control	
Управление дистанционное. Пульт дистанционного управления (ПДУ)	применяется во всех радиотехнических системах (РТС), установленных на самолетах. На ПДУ имеются органы включения, управления, переключения режимов и т.д.	Remote control	
Усилитель (У)	устройство, усиливающее электрические сигналы, чаще всего по амплитуде (но бывают и по мощности).	amplifier	
Фильтр (Ф)	средство, пропускающее сигналы только определенных частот, остальные частоты не пропускает	sifter	
Частота колебаний	число периодических сигналов (гармонических или импульсных) в единицу времени.	Oscillation frequency	
Число фиксированных каналов	это количество каналов связи (например для радиостанции «Баклан» их 720), отличающихся частотами (несущими) настройки. Радиостанций гражданской авиации, у которых плавная настройка (как в бытовых радиоприемниках), нет.	Fixed channels number	
Чувствительность радиоприемника ($P_{пр. min}$)	это минимальный сигнал на входе приемника, при котором этот приемник полностью выполняет свои функции с требуемой точностью.	Receiver sensitivity	
Электронно-лучевая трубка (ЭЛТ)	применяется в качестве индикатора в радиолокационных станциях (как на земле, так и на самолетах). На ЭЛТ индицируются цели, до которых можно определить дальность (за счет калибрационных меток), азимут этих целей, их протяженность.	Cathode-ray tube CRT	
Эпюра сигнала	Под эпюрой сигнала понимают графическое изображение сигнала в данной точке схемы, в декартовых координатах. Это одно и то же, что если к этой точке подключить осциллограф и на его экране посмотреть эпюру в данной точке схемы	Signal daigram	

«Моделирование систем и процессов»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
<u>"хорошо организованные системы"</u>	явления и объекты, достаточно точно и однозначно описываемые небольшим количеством факторов	Well-organized systems	
<u>"плохо организованные системы"</u>	системы, в которых нельзя разделить отдельные явления	Poorly organized systems	
<u>модель</u>	заместитель оригинала, позволяющий изучить некоторые его свойства в определенных условиях	model	
<u>моделирование</u>	процесс выбора или построения модели для исследования определенных свойств оригинала в определенных условиях	modelling	
логические модели	построенные на принципах человеческой логики	Logical models	
образные модели	логические модели, дающие наглядное представление	Image models	
символьные модели	логические модели, использующие символы	Symbolic models	
образно-символьные модели	логические модели, построенные с помощью схем	Image and symbolic models	
материальные модели	построенные по объективным законам	Material models	
функциональные модели	воспроизводящие требуемые функции оригинала	Functional models	
геометрические модели	воспроизводящие геометрические свойства оригинала	Geometrical models	
функционально-геометрические модели	воспроизводящие требуемые функции оригинала и его геометрические свойства	Fuctional and geometrical models	
условные модели	на основе соглашения	Conditional models	
аналогичные модели	на основе логического вывода о сходстве	corresponding models	
<u>математические модели</u>	на основе математического описания	mathematical models	
<u>математическое описание</u>	полная совокупность данных, функций и методов вычисления, позволяющая получать результат	Mathematical formulation	
<u>детерминированная математическая модель</u>	с помощью которой при одних и тех же исходных данных можно получить только один и тот же результат	Deterministic mathematical model	
<u>имитационные модели (стохастические)</u>	математические модели таких оригиналов, для отдельных элементов которых отсутствует аналитический вид математического описания	Simulation model	
<u>Вычислительный эксперимент</u>	получение результатов с помощью математической модели для какого-либо конкретного случая исследований	calculating experiment	
достоверность результата вычислительного	одновременное выполнение двух условий: во-первых, результат должен быть достаточно точен , а во вторых, не может быть	Calculating experiment veracity	

эксперимента	опровергнут с помощью каких либо дополнительных расчетов		
<u>адекватность математической модели</u>	соответствие результатов вычислительного эксперимента поведению реального объекта	adequacy of mathematical model	
<u>проверка адекватности математической модели механической системы</u>	выполнение двух свойств: точности и непротиворечивости	Mathematical model of mechanical system adequacy check	
<u>точность в задачах механики</u>	обобщенная характеристика рассогласования соответствующего параметра модели и оригинала должна быть не больше, чем заранее заданное значение приемлемой погрешности	Mechanical problems accuracy	
<u>непротиворечивость в задачах механики</u>	идентичный характер изменения соответствующих параметров, т.е. идентичный вид основных свойств функциональных зависимостей на отдельных участках	Mechanical problems consistency	
<u>грубая погрешность</u>	недопустимая с точки зрения целей исследования	Crude error	
<u>удовлетворительная погрешность</u>	допустимая с точки зрения целей исследования	Fail accuracy	
<u>случайная погрешность</u>	принимаяющая случайные значения при многократном повторении опыта в неизменных условиях	Accidental error	
<u>систематическая погрешность</u>	принимаяющая неизменное значение при многократном повторении опыта в неизменных условиях	Systematic error	
<u>идентификация</u>	задача определения недостающих или неточно известных параметров или функциональных соотношений модели с помощью результатов вычислительного эксперимента и данных о реальном поведении объекта	identification	
<u>изучение оригинала</u>	выявление основных факторов, особенностей, диапазонов исследуемых параметров, условий и задач исследования, постановка (формулировка) задачи исследования, оценка требуемой точности	Study of the original	
<u>феноменологическое описание</u>	поиск аналогий и функциональных зависимостей на основе изучения оригинала и достижений в различных областях науки	phenomenological description	
<u>контрольный вычислительный эксперимент</u>	воспроизводящий реальный известный случай поведения оригинала в конкретных условиях	Calculation control experiment	
многокритериальность	наличие различных требований к различным элементам сложной системы или к системе в целом	multiobjective feature	
"проклятие размерности"	большая размерность описания сложных систем	Dimension damnation	

<u>подобные объекты</u>	если выполнены одновременно два условия: они имеют одинаковые математические описания; их соответствующие переменные связаны коэффициентами подобия (масштабами, константами подобия, коэффициентами пропорциональности)	Similar objects	
единица измерения физической величины D (размерность)	условно выбранная физическая величина, имеющая тот же самый физический смысл, что и величина D	Unit /demension	
размерные величины	численное значение которых зависит от принятых единиц измерения	Dimensions magnitude	
безразмерные величины	численное значение которых не зависит от принятых единиц измерения	nondimensional magnitudes	
основные единицы измерения	независимые единицы измерения, на которых строится система единиц	Basic demensions/units	
<u>степенной комплекс</u>	$z = x_1^{y_1} \cdot x_2^{y_2} \cdot \dots \cdot x_n^{y_n}$, – произведение размерных параметров x_i , определяющих изучаемое явление, со своими числовыми показателями степеней y_i		
<u>критерий подобия</u>	безразмерный степенной комплекс	Simulation criterion	
<u>системы массового обслуживания</u>	системы, которые по одному или многим каналам обслуживают поступающие в них заявки	Mass service facilities	
<u>метод статистических испытаний (метод Монте-Карло)</u>	розыгрыш случайных событий (в системе массового обслуживания), состоящий из трех этапов: получение случайного числа, отождествление его с вероятностью и розыгрыш единичного жребия	Method of statistical testing	
<u>единичный жребий</u>	любой опыт со случайным исходом, который отвечает на один из следующих вопросов: "произошло" или "не произошло" (якобы) событие A; какое событие из полной группы независимых событий {A, B,..., C} "произошло" (якобы); какое значение "приобрела" случайная величина (якобы)	Unit lot	
итерации	многократные последовательные приближения	iterations	
рекуррентные формулы	позволяющие вычислять каждое следующее приближение, исходя из предыдущего	Recurrence formulae	
отделение корней	выбор начального интервала, на котором безусловно существует единственный корень искомого уравнения	Location of roots	
интерполяция	вычисление значений функции в точках между соседними узлами x_k и x_{k+1} , в которых значения функции $f(x_k)$ и $f(x_{k+1})$ заданы	interpolation	

сеточная функция	таблица значений функции u_k , заданных в узлах x_k	Mesh function	
линеаризация модели	приближенная замена нелинейных соотношений на линейные	Model linearization	
устойчивость метода вычисления	свойство метода, при котором малое изменение исходных данных не может вызвать больших изменений решения	Calculation technique stability	
сходимость метода вычисления	свойство многошагового метода вычисления, при котором определенный процесс дробления обеспечивает стремление приближенного решения задачи к точному	Calculation technique convergence	
расчетная схема аппроксимирует исходную задачу	рассогласование (невязка), получаемое при подстановке в расчетную схему точных значений решения, стремится к нулю при определенном процессе дробления	Loading diagram approximates the original problem	

«Планирование экспериментов и обработка результатов»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
<u>естественный отбор</u>	отбор информации, происходящий помимо воли исследователя, предполагает получение информации в виде констатации определенных событий	Natural selection	
<u>искусственный отбор</u>	отбор информации, происходящий по воле исследователя	Artificial selection	
<u>пристрастный отбор</u>	осуществляется по заранее намеченному признаку	Biased selection	
<u>случайный отбор</u>	производится с помощью случайных чисел по любой методике	Random selection	
<u>механический отбор</u>	отбор данных из всей совокупности по какому-либо правилу	Mechanical selection	
<u>типический отбор</u>	отбор из слоев (частей) всей имеющейся совокупности	Typical selection	
<u>аритмический отбор</u>	частный случай типического и механического, когда отбор производится из <u>равных групп</u> по правилу	Arrhythmic selection	
<u>пропорциональный отбор</u>	частный случай типического отбора, когда из каждого слоя отбирается часть, пропорциональная объему слоя	Proportional selection	
<u>репрезентативный отбор (представительная выборка)</u>	достаточно полно характеризующая всю совокупность с точки зрения влияния важных и существенных факторов	representative sample	
<u>точечная оценка</u>	определение значения некоторого параметра наблюдаемого объекта по экспериментальным данным	Point estimate	
<u>выборочная средняя</u>	точечная оценка математического ожидания: $\bar{x} \equiv \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$	Selected average	
<u>выборочной оценка дисперсии</u>	точечная оценка дисперсии: $D_b \equiv \mu_2(x) \equiv \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2$	Average estimated variance	
<u>несмещенность</u>	свойство точечной оценки λ^* , при котором ее математическое ожидание равно истинному значению λ оцениваемого параметра: $E(\lambda^*) = \lambda$	unbiasedness	
<u>исправленная выборочная оценка дисперсии</u>	обладает свойством несмещенности: $s^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2$	Corrected average estimated variance	
<u>состоятельность</u>	свойство точечной оценки λ^* , при котором с возрастанием объема выборки N она стремится по вероятности к истинному значению λ оцениваемого параметра: $\lim_{N \rightarrow \infty} P(\lambda^* - \lambda < \varepsilon) = 1$, где P – вероятность, ε – произвольное сколь угодно малое число	opulence	

<u>эффективная точечная оценка</u>	точечная оценка λ^* , имеющая при заданном объеме выборки N наименьшую дисперсию	effective point estimate	
<u>достаточная (исчерпывающая) точечная оценка</u>	не может быть существенно изменена из-за получения какой-либо дополнительной информации; эффективная оценка обязательно является достаточной	Sufficient point estimate	
<u>метод наибольшего правдоподобия</u>	отыскание такой оценки параметра распределения λ^* , которая обращает в максимум вероятность появления именно той выборки (x_1, x_2, \dots, x_N) , которая получена в эксперименте	Ultimate plausibility method	
<u>функция правдоподобия</u>	вероятность появления именно той выборки (x_1, x_2, \dots, x_N) , которая получена в эксперименте: $L = P(x_1, x_2, \dots, x_N, \lambda^*)$	Plausibility function	
<u>число степеней свободы для системы n случайных величин</u>	число n этих величин минус число линейных связей между ними	Number of degrees of freedom	
<u>выборочные функции</u>	функции от выборочных значений случайной величины	Sampling functions	
<u>доверительный интервал (интервальная оценка)</u>	интервал $(\lambda_1^*, \lambda_r^*)$, в котором с заданной доверительной вероятностью γ следует ожидать истинное, но не известное значение оцениваемого параметра λ , т.е.: $P(\lambda_1^* < \lambda < \lambda_r^*) = \gamma$	Confidence interval	
<u>проверка статистических гипотез</u>	аппарат получения оценки соответствия выдвинутой гипотезы полученному статистическому материалу, т.е. выборке	Testing of statistical hypotheses	
<u>ошибка I рода</u>	гипотеза верна , но отвергается согласно критерию	First type error	
<u>ошибка II рода</u>	гипотеза неверна , но не отвергается согласно критерию	Second type error	
<u>уровень значимости</u>	максимальное значение вероятности, которое принимается за практическую невозможность получения конкретной выборки с гипотетическими свойствами	Significance level	
<u>контрольная карта</u>	график изменения контролируемого параметра по времени, на котором заранее нанесены контрольные границы (границы допуска)	Control card	
<u>факторы</u>	входные и выходные контролируемые переменные	factors	
<u>уровни фактора</u>	фиксированные, детерминированные значения, которые принимает фактор	Factor levels	
<u>некоррелированные случайные величины</u>	ковариация которых равна нулю	Uncorrelated variates	
<u>корреляционный анализ</u>	группа статистических методов установления формы и тесноты корреляционной связи между факторами	Correlation analyses	

<u>корреляционная модель</u>	запись гипотетического закона распределения системы случайных величин	Correlation model	
<u>дисперсионный анализ</u>	группа методов математической статистики для анализа результатов наблюдений, зависящих от нескольких одновременно действующих факторов, как случайных, так и детерминированных, как наблюдаемых, так и ненаблюдаемых	Variance analyses	
<u>дисперсионная модель</u>	математическая модель для дисперсионного анализа исследуемого влияния	Variance model	
оценка <u>остаточной (внутренней)</u> дисперсии	оценка влияния всех неучтенных факторов: $s_0^2 = \frac{1}{N - k} \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{N_j} (y_{ji} - \bar{y}_j)^2$	Residual variance evaluation	
оценка <u>межгрупповой</u> дисперсии	оценка влияния изменения исследуемого входного фактора : $s_A^2 = \frac{1}{k - 1} \sum_{j=1}^k N_j (\bar{y}_j - \bar{\bar{y}})^2$	External variance evaluation	
<u>регрессионный анализ</u>	получение теоретического уравнения регрессии $\eta(\xi) = f(\xi, \lambda)$, вид которого задается, исходя из особенностей изучаемой системы случайных величин, а параметры λ определяются по выборочным данным	Regression analyses	
<u>регрессия (регрессионная модель)</u>	функциональная зависимость, аппроксимирующая (заменяющая) статистическую зависимость средних значений рассматриваемых факторов (переменных) $\bar{y}_x = f(x)$	regression	
<u>планирование эксперимента</u>	совокупность действий, объединенных целью исследования и направленных на разработку стратегии экспериментирования от начальных до заключительных этапов изучения объекта исследований	Experiment planning	
<u>эксперимент</u>	система операций, воздействий и (или) наблюдений, направленных на получение информации об объекте при исследовательских испытаниях	experiment	
<u>опыт</u>	отдельная часть эксперимента, воспроизводящая исследуемое явление в определенных задаваемых условиях при возможности регистрации его результатов	Experimental test	
<u>пассивный эксперимент</u>	эксперимент в отсутствии управляемых факторов	Passive experiment	
<u>активный эксперимент</u>	эксперимент в отсутствии неуправляемых входных факторов	Active experiment	
<u>план эксперимента</u>	совокупность уровней факторов X , построенная для	Plan of experiment	

	определенных целей исследования		
<u>рандомизация</u>	обеспечение случайности влияния действующих на систему факторов, не поддающихся или поддающихся с трудом учету и контролю	randomization	
<u>полный факторный эксперимент</u>	эксперимент, план которого (полный план) обеспечивает полный перебор всевозможных сочетаний всех уровней и всех факторов	Complete factorial	
<u>сбалансированный план</u>	если уровни исследуемых факторов встречаются одинаковое число раз	Balanced design	
<u>блок</u>	группа опытов в плане, объединенных каким-либо общим свойством	block	
<u>латинские квадраты</u>	в каждой строке и в каждом столбце размещаются только разнотипные элементы и только по одному разу	Latin square	
<u>симметричный план</u>	сумма элементов любого столбца равна нулю	Symmetrical design	
<u>число степеней свободы плана</u>	на единицу больше числа факторов: $k + 1$	Design number of degrees of freedom	
<u>ортогональный план</u>	скалярное произведение любых двух различных столбцов плана равно нулю	Orthogonal plan	
<u>насыщенный план</u>	число опытов N совпадает с числом коэффициентов уравнения линейной регрессии $k + 1$ для выбранной линейной регрессионной модели	Saturated plan	
<u>ненасыщенный план</u>	при $N > k + 1$	Nonsaturated plan	
<u>сверхнасыщенный план</u>	при $N < k + 1$	supersaturated design	
<u>дробный план или дробная реплика</u>	неполные планы при условии их симметричности , нормировки и ортогональности , позволяющие определить регрессионную модель частного вида	Fractional replicate	

«Конструкция и прочность летательных аппаратов»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
<u>планер</u>	1) то же, что и самолет, но без силовой установки; 2) конструкция летательного аппарата без двигателей, оборудования, шасси, системы управления	Airframe/glider	
<u>амортизация шасси</u>	система, обеспечивающая поглощение кинетической энергии ударов, действующих на шасси при посадке летательного аппарата и его движении по неровностям аэродрома	Landing gear shock absorbtion	
<u>атмосферная турбулентность</u>	свойство атмосферы, состоящее в беспорядочном изменении давления, температуры воздуха, скорости и направления ветра	Atmospheric turbulence	
<u>аэродинамическая компенсация</u>	уравновешивание шарнирного момента аэродинамическими силами и устройства это обеспечивающие	Aerodynamic compensation	
<u>аэродинамические нагрузки</u>	поверхностные силовые воздействия на различные части летательного аппарата, обусловленные обтеканием его воздушным потоком	Aerodynamic load	
<u>аэроупругость</u>	раздел прикладной механики, в котором рассматривается взаимодействие летательного аппарата как упругой системы с воздушной средой	aeroelasticity	
<u>бафтинг</u>	вынужденные колебания летательного аппарата или его частей под действием нестационарных аэродинамических сил при срыве потока с впереди расположенных частей конструкции	buffeting	
<u>бимс</u>	элемент усиления больших вырезов в конструкции каркаса летательного аппарата	balk	
<u>болтанка</u>	возмущенное движение летательного аппарата под действием атмосферной турбулентности	turbulence	
<u>бустер</u>	рулевой привод	booster	
<u>дивергенция</u>	явление потери статической устойчивости элемента конструкции (его разрушение) из-за воздействия воздушного потока, вызывающего закручивание этого элемента вокруг оси жесткости	divergence	
<u>допускаемые напряжения</u>	предельные напряжения в элементах конструкции летательного аппарата, возникающие в расчетных случаях нагружения	Working stress	
<u>жесткость</u>	свойство конструкции летательного аппарата сопротивляться деформациям под действием внешних сил	harshness	
<u>зализ</u>	вспомогательный элемент конструкции летательного аппарата с плавными обводами, устанавливаемый снаружи в местах	cowl	

	сочленения агрегатов для уменьшения аэродинамического сопротивления		
<u>компоновка</u>	взаимное пространственное расположение частей летательного аппарата, а также процесс поиска их рационального расположения	mounting	
<u>конструктивно-силовая схема</u>	схема расположения основных силовых элементов конструкции летательного аппарата и принципов их соединения между собой	Mounting structural layout	
<u>коэффициент безопасности</u>	используется при определении расчетных нагрузок на летательный аппарат и его элементы P^p по значениям эксплуатационных максимальных нагрузок P^3 и равен: $f = P^p/P^3 = 1,5 \dots 2,0$	Safety factor	
<u>лонжерон</u>	основной продольный элемент силового набора летательного аппарата, служащий для восприятия поперечных сил и изгибающих моментов	spar	
люк	вырез в обшивке или стенке конструкции летательного аппарата, служащий для выхода или покидания летательного аппарата, а также обеспечивающий доступ для монтажа, обслуживания и загрузки	hatch	
гондола	оболочка обтекаемой формы вокруг двигателя (мотогондола) или другого агрегата	Engine gondola	
<u>моторама</u>	стержневое устройство для крепления двигателя в гондоле	Engine mount	
<u>нагрузки</u>	система сил, действующих на летательный аппарат	load	
<u>напряженно-деформированное состояние конструкции</u>	совокупность внутренних напряжений и деформаций, возникающих в элементах конструкции при действии на нее внешних нагрузок, температур и других факторов	Deflected mode	
<u>нервюра</u>	поперечный элемент силового набора крыла и оперения летательного аппарата, служащая для задания и поддержания формы поперечного сечения	rib	
<u>нормы летной годности</u>	свод государственных требований к летной годности гражданских летательных аппаратов, направленных на обеспечение безопасности полетов	Airworthiness requirements	
<u>нормы прочности</u>	свод положений, регламентирующих прочность конструкций летательных аппаратов, при которой обеспечивается их безопасная эксплуатация; часть норм летной годности	Durability requirements	
обтекатель	вспомогательная конструкция летательного аппарата с плавными	cowl	

	обводами, устанавливаемая поверх выступающих в воздушный поток агрегатов или деталей летательного аппарата для уменьшения аэродинамического сопротивления		
<u>обшивка</u>	оболочка, образующая внешнюю поверхность летательного аппарата	boarding	
<u>педали управления</u>	один из рычагов управления для отклонения руля направления	Control pedals	
<u>массовые силы</u>	силы, действующие на элементы массы и пропорциональные массе (сила тяжести и инерционные силы)	Body forces	
<u>поверхностные силы</u>	силы, не связанные с массой: аэродинамические силы, тяга двигателей, силы реакции земли (при нахождении летательного аппарата на земле)	Surface forces	
перегрузка	отношение равнодействующей поверхностных сил к величине силы тяжести	overload	
<u>передаточное отношение в системе управления</u>	отношение приращения угла отклонения органа управления к приращению перемещения летчиком рычага управления	Control system reduction ratio	
органы управления	подвижные аэродинамические поверхности, служащие для управления пространственным положением летательного аппарата в полете (рули высоты и направления, интерцепторы, управляемый стабилизатор, элероны, элевоны, флапероны)	controls	
механизация крыла	комплекс устройств в носовой и хвостовой частях крыла для изменения его аэродинамических характеристик с целью улучшения взлетно-посадочных характеристик летательного аппарата (предкрылки, закрылки, щитки, гасители подъемной силы)	Lift devices	
<u>проектирование</u>	1) процесс разработки технической документации, которая необходима для изготовления летательного аппарата; 2) наука, которая представляет собой систему знаний о свойствах проектируемого объекта, принципах и методах выбора его параметров	planning	
<u>прочность</u>	свойство конструкции летательного аппарата сохранять целостность (не разрушаться) под действием внешних сил	durability	
<u>разрушающая нагрузка</u>	предельная нагрузка, при которой происходит разрушение конструкции	Resolving load	
<u>расчетная нагрузка</u>	предельное значение внешней нагрузки, по которому производится расчет конструкции летательного аппарата на	Assumed load	

	прочность (соответствует разрушающей нагрузке); равна произведению эксплуатационной максимальной нагрузки P^p на коэффициент безопасности f : $P^p = f \cdot P^o$		
<u>расчетный случай</u>	случай экстремальных условий эксплуатации летательного аппарата, подлежащий обязательному учету при проектировании (при расчете нагрузок)	Calculated case	
<u>рулевой привод</u>	гидравлическое, пневматическое или электрическое энергосиловое устройство, приводящее в движение органы управления летательным аппаратом в соответствии с управляющими сигналами от рычагов управления или автоматических систем управления	Steering linkage	
<u>ручка управления</u>	один из рычагов управления для отклонения рулей высоты и элеронов	Control knob	
<u>рычаги управления</u>	устройства, установленные в кабине экипажа, с помощью которых летчик воздействует на органы управления	Control arms	
<u>колонка штурвальная</u>	один из рычагов управления для отклонения рулей высоты	Control column	
<u>сервокомпенсация</u>	уменьшение шарнирного момента, действующего на руль управления, за счет аэродинамических сил, создаваемых сравнительно небольшой отклоняемой вспомогательной поверхностью, расположенной в хвостовой части руля – сервокомпенсатором	Balance tabbing	
<u>сервоуправление</u>	отклонение руля управления с помощью аэродинамических сил, возникающих на нем при отклонении сравнительно небольшой рулевой поверхности, расположенной в хвостовой части основного руля – серворуля	Servo control	
<u>сотовая конструкция</u>	многослойная конструкция, состоящая из двух обшивок, соединенных сотовым наполнителем	Honeycomb sandwich	
<u>стойка шасси</u>	основной силовой элемент шасси, воспринимающий и передающий на конструкцию планера нагрузки, возникающие при взлете, посадке и движении летательного аппарата по поверхности аэродрома	Landing gear	
<u>стрингер</u>	элемент продольного силового набора, работающий на растяжение и сжатие, а также подкрепляющий обшивку при ее работе на сдвиг	stringer	
<u>тележка шасси</u>	часть шасси летательного аппарата, состоящая из рамы и колес	undercarriage	

<u>тормоз</u>	устройство, предназначенное для сокращения длины пробега летательного аппарата, а также его маневрирования на аэродроме	brake	
<u>триммер</u>	вспомогательная рулевая поверхность, расположенная вдоль задней кромки основного органа управления и служащая для компенсации шарнирного момента органа управления на установившихся режимах полета	trimmer	
<u>устойчивость конструкции</u>	способность конструкции сохранять исходную форму равновесия в определенных пределах изменения внешней нагрузки	Construction stability	
<u>флаттер</u>	явление потери динамической устойчивости элемента конструкции вследствие воздействия воздушного потока, выражающееся в появлении самовозбуждающихся незатухающих колебаний с нарастающей амплитудой, которые могут вызвать быстрое разрушение конструкции	flutter	
<u>реверс органов управления</u>	явление потери эффективности органов управления и наступления обратного их действия на летательный аппарат, которое может произойти из-за закручивания крыла, стабилизатора или киля под действием аэродинамических сил, возникающих при отклонении элеронов или рулей	Control reverse	
<u>фонарь кабины экипажа</u>	остекленная часть фюзеляжа, предназначенная для обзора при пилотировании летательного аппарата	Cockpit enclosure	
<u>центровка летательного аппарата</u>	положение центра масс летательного аппарата относительно носка средней аэродинамической хорды крыла	Aircraft centering	
<u>центроплан</u>	средняя часть крыла, присоединяемая к фюзеляжу или составляющая с ним одно целое, к которой крепятся отъемные консольные части крыла	Center-section	
<u>шасси</u>	совокупность опор летательного аппарата, необходимых для его стоянки и передвижения на земле	Undercarriage/landing gear	
<u>подъемник шасси</u>	механизм уборки и выпуска шасси	Landing gear latch	
<u>шимми</u>	автоколебания стоек шасси, возникающие вследствие неустойчивости процесса прямолинейного качения колес	shimmy	
<u>шпангоут</u>	поперечный элемент силового набора фюзеляжа, обеспечивающий задание и поддержание формы его поперечного сечения	frame	
<u>силовой набор</u>	система элементов конструкции летательного аппарата, воспринимающих действующие нагрузки и обеспечивающих	Load carrying structure	

	прочность и жесткость конструкции		
<u>штурвал</u>	один из рычагов управления для отклонения элеронов; устанавливается на штурвальной колонке	Control column	

«Политология»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Политология	Отрасль знания о политике, законах структуры, функционирования и развития политической жизни государства и общества, отражающих процесс включения официальных общностей, личности в деятельности по выражению политических интересов и политической власти.	Political science	
Политика	Область взаимоотношений и различных видов деятельности между социальными общностями людей по осуществлению общих интересов с помощью разнообразных средств, основным из которых является политическая власть.	Politics	
Власть	Волевое отношение между людьми, при котором один человек воздействует на другого с целью заставить его поступать определенным образом. Власть есть влияние особого рода, и эта особенность заключается в принудительности.	Power/authority	
Политическая власть	Центральное понятие политологии как отрасли знания. Оно фиксирует совокупность механизмов и средств, способов определяющих воздействия политических субъектов, в первую очередь государства, на поведение социальных общностей, людей, организаций с целью управления, координации, согласования, подчинения интересов всех членов общества единой политической воле посредством убеждения и принуждения.	Political power	
Легитимность	Признание народом и политическими силами правомерности, законности политической власти, ее инструментов, механизмов деятельности, а также способов ее избрания.	Being legitimate	
Субъект в политике	Источник предметной политической деятельности, целенаправленной на объект. К субъектам в политике относятся: личности, классы, социальные слои, политические институты, этносы, профессиональные и демографические группы и т.д., имеющие и реализующие таким образом свой социально-политический интерес. Субъект политики отражает деятельностную сторону поведения личности или социальной группы, которые могут и не осознавать сути собственной активности.	Subject in politics	
Социализм (лат. Socialis - общественный)	Политическая идеология, утверждающая идеал общественного устройства, основанного на общественной (в разных формах) собственности, отсутствии эксплуатации и справедливом распределении продуктов и благ в зависимости от затраченного труда, на социальное обеспечение свободы личности.	Socialism	

Консерватизм (лат. Conserver- охранять, сохранять)	Политическая идеология, ставящая в качестве главного требования власти сохранение традиционных ценностей в политике, использование мер и действий вытекающих из сложившейся ситуации.	Conservatism	
Политическая идеология	Система идей, взглядов, представлений, содержащих теоретическое (концептуальное) осмысление политического бытия с точки зрения интересов, потребностей, целей и идеалов определенных социальных групп и слоев, национальных образований.	Politic ideology	
Общественная организация	Добровольное, самонаправленное, некоммерческое формирование, созданное по инициативе граждан, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе.	Public organization	
Партийная система	Механизм отношений, существующих между политическими партиями в данном государстве.	Party system	
Политическая партия	Организационно упорядоченная группа единомышленников, объединяющая наиболее активных приверженцев тех или иных политических идеологий и целей и участвующих в борьбе за завоевание и использование власти.	Political party	
Политическая культура	Совокупность элементов и феноменов сознания, культуры в целом, политического поведения, проявляющихся в формировании и функционировании государства и политических институтов, обеспечивающая воспроизводство политической жизни общества и политического процесса.	Political culture	
Объект в политике	Та часть политической реальности, системы, которая включена и на которую направлена деятельность субъекта в политике. Объектом могут выступать политические отношения, политическая система с ее институтами, социальные группы и личности, участвующие в политическом конфликте.	Object in politics	
Классы	Большие группы людей, по теории Маркса, являющиеся основой, на которой формируется политическая организация общества.	Classes	
Маргиналы	«Массовые», заурядные, средние люди с жесткой установкой псевдоколлективизма, обладающие чрезвычайной способностью к приспособлению, политически и граждански индифферентные, способные качнуться куда угодно.	Marginal	
Социальный слой	Социальная общность, выделяемая по одному или несколькими дифференцирующим признакам (доход, престиж, уровень образования и т. П.), также могут рассматриваться как составные части классов и больших социальных групп.	Social level	
Паупер	Человек, лишенный всяких средств к существованию.	Pauper	
Этнос	Естественно исторически сложившаяся социокультурная общность	Ethnos/ethnic social	

	людей, отличающая себя от других подобных общностей и фиксирующая это отличие в своем названии, а также в других идентификационных символах.	group	
Нация	Историческая общность людей, складывающаяся в процессе формирования общности языка, территориальных и экономических связей, некоторых особенностей культуры, и характера. Возникает в период преодоления феодальной раздробленности на основе капиталистических, экономических связей внутри рынка.	Nation	
Национальный вопрос	Вопрос о взаимоотношениях (экономических, территориальных, политических, государственно-правовых, культурных и языковых) между нациями, национальными группами, народностями, о причинах возникновения противоречий между ними.	National issue	
Интеграция политическая	Объединение, слияние политических сил в рамках государственных или межгосударственных структур, политических институтов с целью достижения определенной политической общности, стабильности развития государств и общества.	Political integration	
Интернационализм	Одно из ведущих понятий теории марксизма. Обозначает принцип солидарности всех народов, основанный на их равенстве и равноправии, совместной борьбе против эксплуатации и угнетения.	Internationalism	
Национализм	Идеология и политика, исходящая из идей национального превосходства и противопоставления своей нации другим.	Nationalism	
Демократия	Форма правления государства, характеризующаяся признанием народа источником власти, равноправием граждан, подчинением меньшинства большинству при принятии решения и признанием ценности и интересов мнений меньшинства, выборностью основных органов государства, соблюдение прав и свобод человека.	Democracy	
Государство	Важнейший инструмент политической системы общества, осуществляющее управление обществом, охрану его политической и социальной структуры на основе законов с помощью системного механизма (аппарата).	State	
Социальное государство	Разновидность государства, характеризующееся развитой системой социального обеспечения, гарантирующее минимальный уровень жизни и снижение социального риска для наемных работников.	Social state	
Авторитаризм	Тип политического режима, характеризующийся концентрацией власти в руках одного человека или у одной из ветвей власти, чаще исполнительной.	Authoritarianism	
Политическая система	Сложная совокупность институциональных структур государства и общества, форм взаимодействия между ними, направленных на	Political system	

	осуществление политической власти, управления, руководства, регулирования общественно-политических процессов.		
Либерализм (лат. Liberalis - свободный)	Политическая идеология базирующаяся на требованиях обеспечения свободы индивида гражданских и политических его прав и ограничений сферы деятельности государства.	Liberalism	
Популизм	Идеологически спекулятивная ориентация субъектов политики на политические идеи широких масс, испытывающих неудовлетворенность своей жизнью.	Populism	
Правые (в политике)	Политические силы выступающие за интересы наиболее обеспеченных слоев общества, против социального равенства и социальной справедливости.	Right-wing	
Левые (в политике)	Политические силы выступающие за интересы наименее обеспеченных (обездоленных) слоев общества, за социальное равенство и социальную справедливость.	Left-wing	

«Психология»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Авторитарный стиль управления	Стиль, характеризующийся максимальным сосредоточением всей полноты властных полномочий у руководителя и устранением других членов группы (организации) от решения основных вопросов управления, а также воздействием на них преимущественно мерами принуждения.	Authoritarian management style	
Адаптация	Эффективное взаимодействие организма со средой.	Adaptation	
Анимизм	Вера в то, что любой объект обладает душой, которая может существовать независимо от этого объекта.	Animism	
Ассоциация	Соединение, связь психических явлений друг с другом.	Association, contiguity	
Антропометрия	Измерение размеров тела человека и его отдельных частей.	Anthropometry	
Апперцепция	Зависимость восприятия от прошлого опыта субъекта и личностных особенностей	Apperception	
Афазия	Полная или частичная потеря речи.	Aphasia	
Аффект	Быстро возникающее, очень интенсивное и кратковременное эмоциональное состояние, вызываемое сильным или особо значимым для человека стимулом.	Temporary insanity	
Внимание	Осуществление отбора нужной информации, обеспечение избирательных программ действий и сохранение постоянного контроля за их протеканием.	Attention	
Восприятие	Процесс обработки сенсорной информации, результатом которой является отражение окружающего нас мира как совокупности предметов и событий.	Perception	
Гносеология	Философская теория познания.	Gnoseology, theory of knowledge	
Демократический стиль управления	Стиль, характеризующийся учетом мнения членов организации при решении ее основных проблем, отсутствием навязывания руководителем своей воли и основанный на том, что активность людей мотивирована потребностями высших порядков.	Democratic management style	
Деятельность	Процесс активного отношения человека к действительности, в ходе которого происходит достижение субъектом поставленных ранее целей, удовлетворение разнообразных потребностей и освоение общественного опыта.	Activity	
Депрессия	В экономике – застой, в медицине - тоскливое, подавленное настроение.	Depression, dejection	
Жизненный путь	Процесс развития человека в качестве субъекта собственной жизни, в ходе которого осуществляется регуляция жизненного процесса и формирование устойчивой и пластичной структуры личности.	Course of life	
Ид	Совокупность бессознательных побуждений.	Id	

Идентификация	Мысленный процесс уподобления себя партнеру по общению с целью познать и понять его мысли и представления.	Identification	
Имитация	Имитация — формирование нового поведения путем воспроизведения чужих действий.	Imitation	
Инженерная психология	Отрасль психологической науки, которая изучает закономерности процессов информационного взаимодействия человека и техники с целью использования их в практике проектирования, создания и эксплуатации систем «человек—машина—среда» (СЧМС).	Human engineering	
Инсайт	Моментальное научение, момент неожиданного открытия, озарение.	Insight	
Интеллект	Способность к мышлению.	Intellect, intelligence	
Интроверсия	Ориентация на внутренний мир, на собственные переживания.	Introversion	
Константность восприятия	Восприятие объектов как относительно постоянных по форме, размеру, цвету и т. Д.	Constant perception	
Коммуникация	Общение, передача информации.	Communication process	
Конформизм	Изменение мнений, установок и поведения индивидов под влиянием окружающих, приспособленчество.	Conformism	
Креативность	(лат. Созидание, сотворение), творческая, созидательная, новаторская деятельность.	Creativity	
Либеральный (попустительский) стиль управления	Стиль, характеризующийся предоставлением подчиненным максимальной свободы в выборе рабочих задач и контроля своей работы, слабым использованием властных полномочий и низкой мерой организационного влияния руководителя.	Liberal management style	
Лидерство	Феномен воздействия или влияния индивида на мнения, оценки, отношения и поведение группы в целом или отдельных ее членов.	Leadership	
Малая группа	Небольшое по размеру объединение людей, связанных непосредственным взаимодействием.	Small group	
Моббинг	Постоянные нападки и притеснения кого-либо со стороны коллег.	Mobbing	
Мотив	Побуждения, объясняющие индивидуально-психологические различия между людьми в протекании деятельности в идентичных условиях.	Motive	
Мотивация	Совокупность психических процессов, которые придают поведению энергетический импульс и общую направленность.	Motivation	
Мышление	Опосредованное и обобщенное познание объективной реальности.	Thinking	
Направленность	Система устойчивых предпочтений и мотивов личности, задающая главные тенденции поведения личности.	Personal direction	
Настроение	Слабо выраженное устойчивое эмоциональное состояние, причина которого человеку может быть не ясна.	Mood	
Научение	Формирование нового индивидуального опыта в процессе активного	Individual learning	

	взаимоотношения организма со средой.		
Нейротизм	Свойства личности, связанные с высокой раздражительностью и несудимостью.	Neurotic personality	
Новаторско-аналитический стиль управления	Стиль, которому присущи преданность организации, энергичность и новаторство, чуткость к новой информации и идеям, генерирование большого числа альтернатив и идей, быстрое принятие решений, хорошая интеграция коллективных действий, четкость в формулировке целей и установок, готовность учитывать мнение других, терпимость к неудачам.	Novel analytical management approach	
Образ жизни	Совокупность устоявшихся типичных форм жизнедеятельности.	Life style; way of living	
Общение	Реальность человеческих отношений, предполагающая любые формы совместной деятельности людей.	Communication	
Объем зрительного восприятия	Число объектов, которые может охватить человек в течение одной зрительной фиксации, при одномоментном восприятии.	Visual perception volume	
Онтогенез	Развитие индивидуальных организмов.	Ontogenesis	
Оперативная память	Процесс хранения текущей информации на время, необходимое для решения тех или иных практических задач.	Work memory	
Оперативное мышление	Оперативное мышление — процесс решения практических задач, в результате которого формируется субъективная модель предполагаемых действий, обеспечивающих решение поставленной задачи.	Work thinking	
Операторская деятельность	Вид трудовой деятельности, заключающейся во взаимодействии человека с объектами, явлениями внешнего мира и управлении ими через информационные системы и средства управления.	Operative activity	
Организационный конфликт	Интерактивное состояние, проявляемое в разногласиях, различиях или несовместимостях между индивидами и группами.	Organizational conflict	
Острота зрения	Способность глаза различать мелкие детали предметов.	Visual acuity	
Ощущение	Процесс первичной обработки информации на уровне отдельных свойств предметов и явлений.	Sensation, feeling	
Память	Способность живой системы фиксировать факт взаимодействия со средой, сохранять результат этого взаимодействия в форме опыта и использовать его в поведении.	Memory	
Паника	Стихийно возникающее состояние и поведение большой совокупности людей, находящихся в условиях поведенческой неопределенности в повышенном эмоциональном возбуждении от неконтрольного чувства страха.	Panic, scare	
Поступок	Действие, совершение которого связано со сменой состояния, а также условий и характера деятельности.	Conduct act	
Профессионально важные	Любые качества субъекта, включенные в процесс деятельности и	Important professional	

качества	обеспечивающие эффективность ее выполнения по параметрам производительности, качества труда и надежности.	qualities	
Психические свойства	Индивидуально-психологические особенности, определяющие постоянные способы взаимодействия человека с миром.	Mental properties	
Психический процесс	Психическая функциональная система в действии.	Mental process	
Психическое состояние	Внутренняя целостная характеристика индивидуальной психики, относительно неизменная во времени.	Mental (psychic) state	
Психология труда	Отрасль психологической науки, которая изучает закономерности формирования и проявления психической деятельности человека в различных видах труда и разрабатывает практические рекомендации по психологическому обеспечению эффективности и безопасности труда.	Psychology of labour	
Психология управления	Отрасль психологии, изучающая психологические закономерности поведения личности и групп в организационных системах управления.	Management psychology	
Психотизм	Свойства личности, отражающие безразличие, равнодушие к другим людям, неприятие социальных нормативов.	Psychotic personality	
Ригидность	(от лат. – твердый) ригидность психическая, недостаточная подвижность, переключаемость, приспособляемость мышления, установок и др. По отношению к меняющимся требованиям среды.	Rigidity	
Рефлексия	Осмысление индивидом того, как он воспринимается и понимается партнером по общению.	Reflection, intropection	
Речь	Использование языка.	Speech	
Самоконтроль	Совокупность свойств саморегуляции, связанная с осознанием личностью самой себя.	Self control	
Слухи	Форма искаженной информации о значимом объекте, циркулирующей в больших диффузных группах в условиях неопределенности и социально-психологической нестабильности.	Gossips, rumors	
Сенсорный	(лат. Восприятие, чувство ощущения) – чувствительный, чувствующий, относящийся к ощущениям .	Sensory	
Сензитивность	Характеристика органов чувств выражающаяся в их способности тонко и точно воспринимать, различать и избирательно реагировать на слабые, мало отличающиеся друг от друга символы.	Sensitivity	
Социальная адаптация	Социальная адаптация — процесс эффективного взаимодействия с социальной средой	Social adaptation	
Социальная психология	Наука о психических явлениях (процессах, состояниях и свойствах), характеризующих индивида и группу как субъектов социального взаимодействия.	Social psychology	
Стрессоустойчивость	Способность сохранять высокие показатели психического функционирования и деятельности при возрастающих стрессовых	Stress resistance	

	нагрузках.		
Сублимация	Направление энергии инстинкта на выполнение видов деятельности, не связанных с прямым удовлетворением потребности.	Sublimation	
Суперэго	Психическая структура, содержащая социальные нормы, установки, моральные ценности общества.	Super ego	
Толпа	Стихийно возникшее (или утратившее организованность) и характеризующееся в непосредственных контактах друг с другом и в состоянии повышенного эмоционального возбуждения.	Crowd	
Управленческая деятельность	Тип профессиональной деятельности, специфика которой определяется ее основной задачей — необходимостью организации людей по иерархическому принципу для достижения общих целей.	Management (activity form)	
Условия труда	Совокупность факторов внешней среды на рабочем месте, оказывающая влияние на функциональное состояние и работоспособность человека-оператора.	Conditions of work	
Физиогномика	Учение о связи между внешним обликом человека и его характером.	Physiognomy	
Характер	Характер — совокупность морально-нравственных и волевых свойств человека.	Temper ,disposition	
Цель деятельности	Осознанный образ ожидаемого результата деятельности, ее побудительный стимул.	Activity purpose	
Человек-оператор	Человек, осуществляющий трудовую деятельность, основу которой составляет взаимодействие с предметом труда, машиной и внешней средой посредством информационных систем (моделей) и органов управления.	Operator (an individual)	
Черта	Предрасположенность человека вести себя сходным образом в различное время и в различных ситуациях.	Trait	
Чувствительность	Способность реагировать на сигнальные раздражения.	Sensibility	
Чувство	Выражение человеком долговременного оценочного отношения.	Feeling	
Эволюция	Процесс накопления изменений в структуре взаимодействующих объектов и отбора новых форм по их адаптивной ценности.	Evolution	
Эвристика	Метод поиска, который со значительной вероятностью позволяет отбирать наиболее удачные способы решения задачи.	Heuristics	
Эго	Совокупность преимущественно осознаваемых человеком познавательных и исполнительных функций психики.	Ego	
Экологическая психология (экопсихология)	Раздел психологии, содержанием которого является изучение особенностей психических явлений, связанных с взаимодействием множеств людей и природно-антропогенной макросреды, а также использование результатов этого изучения для решения практических задач, порождаемых экологическими проблемами.	Ecologic psychology	

Экстраверсия	Ориентация на объект.	Extroverted personality	
Эмоция	Переживание человеком в данный момент своего отношения к чему-либо.	Emotion	
Эмпатия	Сопереживание.	Empathy	
Эргономика	Научно-практическая дисциплина комплексного изучения, совершенствования и проектирования трудовой деятельности человека в системах «человек—машина—среда» на основе учета требований различных наук о труде и с целью обеспечения эффективности, надежности и безопасности труда.	Ergonomics	
Я-концепция	Сложный составной образ или картина, включающая в себя совокупность представлений личности о себе самой вместе с эмоционально-оценочными компонентами этих представлений.	Self identity image concept	

«Педагогика»

Слово (понятие)	Определение (описание)	Английский язык	Родной язык
Анкетирование	Метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросных листов (анкет).	Questionnaire design	
Вид обучения	Обобщенная характеристика обучающих систем, устанавливающая особенности обучающей и учебной деятельности; характер взаимодействия учителя и учащихся в процессе обучения; функции используемых средств, методов и форм обучения.	Kind of tuition	
Воспитание	1) В социальном смысле — функция общества по подготовке человека к жизни, осуществляемая всеми социальными институтами; 2) В педагогическом смысле — целенаправленный процесс формирования личности, осуществляемый педагогами.	1) Upbringing, raising 2) Education, training	
Воспитательная система	Совокупность взаимосвязанных компонентов, составляющих целостную социально-педагогическую структуру и выступающих постоянно действующими факторами воспитания.	Educational, pedagogical system	
Диагностика	Точное определение результатов образовательного (воспитательного) процесса.	Diagnostics	
Дидактика	Наука об обучении и образовании, их целях, содержании, методах, средствах и организационных формах.	Didactics	
Дидактическая игра	Коллективная, целенаправленная учебная деятельность, когда каждый участник и команда в целом объединены решением главной задачи и ориентируют свое поведение на выигрыш.	Didactic educational game	
Задатки	Анатомо-физиологические особенности организма, являющиеся предпосылками развития способностей.	Inclination	
Закон	Необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся отношение между явлениями.	Law	
Закономерности обучения (воспитания)	Устойчиво повторяющиеся связи между составными частями, компонентами процесса обучения (воспитания).	Educational mechanisms	
Закономерности педагогического процесса	Объективно существующие, повторяющиеся, устойчивые, существенные связи между явлениями, отдельными сторонами педагогического процесса.	Teaching patterns	
Знание	Понимание, сохранение в памяти и воспроизведение фактов, сведений, понятий, правил, законов, теорий, формул, характеристик и т.д. (результат усвоения системы фактов, понятий, законов, закономерностей, теорий и др.).	Knowledge	
Индивид	Отдельно взятый человек в совокупности всех присущих ему качеств: биологических, физических, социальных, психологических и др.	Individual (personality)	

Индивидуальность	Своеобразное сочетание индивидуальных свойств человека, отличающее его от других людей.	Individuality, selfhood	
Коллектив	Относительно компактная социальная группа, объединяющая людей, занятых решением конкретной общественной задачи (коллектив трудовой, учебный, спортивный и др.)	Collective, group, team	
Концепция непрерывного образования	Современная альтернативная система взглядов на развитие образовательной практики; провозглашает учебную деятельность человека как неотъемлемую и естественную составную часть его образа жизни в любом возрасте.	Concept of continuous education	
Личность	Человеческий индивид как продукт общественного развития, субъект труда, общения и познания, детерминированный конкретно-историческими условиями жизни общества.	Personality	
Межличностные отношения	Субъективно переживаемые взаимосвязи между людьми, объективно проявляющиеся в характере и способах взаимных влияний, оказываемых людьми друг на друга в процессе совместной деятельности и общения.	Interpersonal attitudes	
Методология педагогической науки	Учение о принципах, методах, формах и процессах познания и преобразования педагогической действительности.	Methodology of theory of education	
Методы воспитания	Способы решения воспитательных задач и осуществления воспитательного взаимодействия.	Methods of education	
Методы контроля	Способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности обучаемых и педагогической работы обучающихся.	Methods of control	
Методы обучения	Способы совместной деятельности обучающихся и обучаемых, направленные на достижение ими образовательных целей.	Methods of tuition	
Методы педагогического исследования	Способы получения научной информации с целью установления закономерных связей, отношений, зависимостей и построения научных теорий.	Methods of pedagogical survey	
Наблюдение	Метод исследования, рассчитанный на непосредственное получение нужной информации через органы чувств.	Observation	
Навык	Автоматизированный компонент сознательной деятельности (умение, доведенное до автоматизма, высокой степени совершенства).	Skill, experience	
Наследственность	Свойство организмов передавать от родителей к детям определенные качества и особенности.	Heredity, inheritance	
Образование	Целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином установленных государством образовательных уровней.	Education	
Обучаемость	Индивидуальные показатели скорости и качества усвоения человеком новых знаний и умений, а также способов и приемов продуктивной	Trainability	

	деятельности в процессе обучения.		
Обучаемый (обучающийся)	Человек, которому целенаправленно передают знания, умения и другие компоненты социально-культурного опыта для того, чтобы он мог активно использовать их в процессе своей жизнедеятельности.	Trainee	
Обучающий	Человек, целенаправленно передающий освоенные им знания и умения, способы действия при выполнении определенных задач и разрешении проблем, а также свое понимание жизни и отношение к ней.	Tutor, teacher	
Обучение	Целенаправленный процесс взаимодействия обучающихся и обучаемых, в ходе которого осуществляется образование, воспитание и развитие последних.	Tuition, teaching	
Общение	Одна из универсальных форм активности личности (наряду с познанием, трудом, игрой), проявляющаяся в установлении и развитии контактов между людьми, в формировании межличностных отношений.	Communication	
Отметка	Условное выражение количественной оценки знаний, умений и навыков обучаемых в цифрах или баллах.	Mark, grade	
Педагогика	Наука о воспитании, обучении, образовании и развитии детей и взрослых.	Theory of education, pedagogics	
Педагогическая технология	Строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.	Educational technology	
Педагогический процесс	Специально организованное взаимодействие педагогов и воспитанников, направленное на решение образовательных, воспитательных и развивающих задач.	Educational process	
Перевоспитание	Вид воспитания, целью которого является устранение отрицательных и развитие положительных качеств и свойств личности.	Reeducation	
Правило обучения (воспитания)	Конкретное указание, как надо поступать в типичной педагогической ситуации процесса обучения (воспитания).	Rules of education	
Прием обучения (воспитания)	Составная часть или отдельная сторона метода обучения (воспитания).	Way of tuition	
Принципы обучения (воспитания)	Основные (общие, руководящие) положения, определяющие содержание, организационные формы и методы обучения (воспитания) в соответствии с его целями и закономерностями.	Principles of education	
Принципы педагогического процесса	Исходные ведущие требования к обучению и воспитанию, конкретизируемые в ряде правил, рекомендаций.	Principles of educational process	
Противоречия	Столкнувшиеся в конфликте противоположные начала.	Antagonisms	
Развитие	Развитие — процесс количественных и качественных изменений в организме, психике, интеллектуальной и духовной сфере человека, обусловленный влиянием внешних и внутренних, управляемых и неуправляемых факторов.	Development	

Рефлексия	Рефлексия — осознание и осмысление собственных действий, приемов, способов деятельности.	Reflection, introspection	
Самоактуализация	Стремление человека к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных возможностей.	Self-actualization	
Самовоспитание	Осознанная, целеустремленная деятельность человека, направленная на саморазвитие, самообразование, совершенствование положительных и преодоление отрицательных личностных качеств.	Self-education	
Самообразование	Активная целенаправленная познавательная деятельность человека, связанная с поиском и усвоением знаний в интересующей его области.	Self – training, self-education	
Самооценка	Оценка человеком собственных возможностей, качеств, достоинств и недостатков, места среди других людей.	Self esteem	
Саморегуляция	Процесс управления человеком собственными психологическими и физиологическими состояниями, а также поступками.	Self regulation, auto regulation	
Самоуправление	Процесс регулирования жизнедеятельности коллектива посредством полномочных лиц.	Self government	
Склонность	Предрасположенность к чему-либо.	Inclination, self disposition	
Содержание образования	Педагогически адаптированная система научных знаний, связанных с ними практических умений и навыков, которыми необходимо овладеть обучающимся.	Educational content	
Социализация	Усвоение человеком ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих в данное время данному обществу, социальной общности, группе, и воспроизводство им социальных связей и социального опыта.	Socialization	
Способности	Индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного рода деятельности.	Capability, aptitude	
Среда	Реальная действительность, в условиях которой происходит развитие человека.	Environment	
Стандарт образования	Система основных параметров, принимаемых в качестве государственной нормы образованности, отражающей общественный идеал и учитывающей возможности реальной личности и системы образования по достижению этого идеала.	Educational standart	
Тест	Стандартизированные задания, результат выполнения которых позволяет измерять некоторые психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.	Test	
Тестирование	Метод педагогического исследования с использованием тестов.	Testing	
Умение	Способность выполнять какие-то действия, опираясь на правила (владение способами применения знаний на практике).	Ability, skill, know-how	
Учебный план	Документ, который определяет состав учебных предметов, изучаемых в	Educational plan	

	учебном заведении, порядок (последовательность) их изучения и количество учебных часов, отводимых на изучение каждого предмета в год, неделю; продолжительность учебного года, каникул.		
Учение	Деятельность учащихся по усвоению предлагаемых им знаний.	Studying	
Форма обучения	Внешняя сторона организации учебного процесса.	Form of tuition	
Форма организации обучения	Конструкция отдельного звена процесса обучения, определенный вид занятий.	Form of studies	
Формирование	Процесс становления личности человека в результате объективного влияния наследственности, среды, целенаправленного воспитания и собственной активности личности.	Forming	
Ценности педагогические	Нормы, регламентирующие педагогическую деятельность и выступающие как познавательно-действующая система, которая служит опосредующим и связующим звеном между сложившимся общественным мировоззрением в области образования и деятельностью педагога.	Educational values	
Ценностные ориентации	Отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих ориентиров.	Value purposes	
Эксперимент (педагогический)	Научно поставленный опыт преобразования педагогической действительности в точно устанавливаемых условиях.	Educational experiment	

«Надежность авиационной техники»

Надежность	Свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования. Пр и м е ч а н и е. Надежность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств	Reliability, dependability	
Безотказность	Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки	Reliability, failure-freeoperation	
Долговечность	Свойство объекта сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта	Durability, longevity	
Сохраняемость	Свойство объекта сохранять в заданных пределах значения параметров, характеризующих способности объекта выполнять требуемые функции, в течение и после хранения и (или) транспортирования	Storability	
Ремонтпригодность	Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта	maintainability	
Исправное состояние	Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации	Good state	
Неисправное состояние	Состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации	failure	

<i>Неисправность</i>			
Работоспособное состояние	Состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации	Up state	
Неработоспособное состояние	Состояние объекта, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документа	Down state	
Предельное состояние	Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно	Limiting state	
Критерий предельного состояния	Признак или совокупность признаков предельного состояния объекта, установленные нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией	Limiting state criterion	
Повреждение			
Отказ	Признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния объекта, установленные в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации	3.1.Failure	
Причина отказа	Явления, процессы, события и состояния, вызвавшие возникновение отказа объекта	Failure cause	
Последствия отказа	Явления, процессы, события и состояния, обусловленные возникновением отказа объекта	Failure effect	
Критичность отказа	Совокупность признаков, характеризующих последствия отказа.	Failure criticality	
Ресурсный отказ	Отказ, в результате которого объект достигает предельного состояния	Marginal failure	

Независимый отказ	Отказ, не обусловленный другими отказами	Primary failure	
Зависимый отказ	Отказ, обусловленный другими отказами	Secondary failure	
Внезапный отказ	Отказ, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта	Sudden failure	
Постепенный отказ	Отказ, возникающий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта	Gradual failure	
Сбой	Самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устран	Interruption	
Перебегающий отказ	Многokrратно возникающий самоустраняющийся отказ одного и того же характера	Latent failure	
Конструктивный отказ	Отказ, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленных правил и (или) норм проектирования и конструирования	Design failure	
Производственный отказ	Отказ, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленного процесса изготовления или ремонта, выполняемого на ремонтном предприятии	Manufacturing failure	
Эксплуатационный отказ	Отказ, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил и (или) условий эксплуатации	Misuse failure, mishandling failure	
Деградиационный	Отказ, обусловленный естественными процессами старения,	Wear-out failure,	

отказ	изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и (или) норм проектирования, изготовления и эксплуатации	ageing failure	
. Нарботка	Продолжительность или объем работы объекта. Примечание. Нарботка может быть как непрерывной величиной (продолжительность работы в часах, километраж пробега и т. п.), так» и целочисленной величиной (число рабочих цик-лов, запусков и т. п.)	Operating time	
Нарботка до отказа	Нарботка объекта от начала эксплуатации до возникновения первого отказа	Operating time between failures	
Время восстановления	Продолжительность восстановления работоспособного состояния объекта	Restoration time	
Ресурс	Суммарная наработка объекта от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние	Useful life, life	
Срок службы	Календарная продолжительность эксплуатации-от начала эксплуатации объекта или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние	Useful lifetime, lifetime	
Срок сохраняемости	Календарная продолжительность хранения в-(или) транспортирования объекта, в течение которой сохраняются в заданных пределах значения параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции	Storability time, shelf life	
Остаточный ресурс	суммарная наработка объекта от момента контроля его технического состояния до перехода в предельное состояние	Residual life	
Назначенный ресурс	Суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация объекта должна быть прекращена независимо от его технического состояния-	Assigned operating tim	

Назначенный службы	Календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатация объекта; должна быть прекращена независимо от его технического состояния		
Назначенный хранения	Календарная продолжительность хранения, при достижении которой хранение объекта должно быть прекращено независимо от его технического состояния.	Assigned storage time	
Обслуживаемый объект	Объект, для которого проведение технического обслуживания предусмотрено нормативно-технической документацией и (или) конструкторской (проектной) документацией	Maintainable item	
Необслуживаемый объект	Объект, для которого проведение технического обслуживания не предусмотрено нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией	Nonmaintainable item	
Восстанавливаемый объект	Объект, для которого в рассматриваемой ситуации проведение восстановления работоспособного состояния предусмотрено в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации	Restorable item	
Невосстанавливаемый объект	Объект, для которого в рассматриваемой ситуации проведение восстановления работоспособного состояния не предусмотрено в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации	Nonrestorable item	
Ремонтируемый объект	Объект, ремонт которого возможен и предусмотрен нормативно-технической, ремонтной и (или) конструкторской (проектной) документацией	Restorable item	
Неремонтируемый объект	Объект, для которого в рассматриваемой ситуации проведение восстановления работоспособного состояния не предусмотрено в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации	Nonrestorable item	

Ремонтируемый объект	Объект, ремонт которого возможен и предусмотрен нормативно-технической, ремонтной и (или) конструкторской (проектной) документацией	Repairable item	
Неремонтируемый объект	Объект, ремонт которого не возможен или не предусмотрен нормативно-технической, ремонтной и (или) конструкторской (проектной) документацией	Nonrepayable item	
Показатель надежности	Количественная характеристика одного или нескольких свойств, составляющих надежность объекта	Reliability measure	
Единичный показатель надежности	Показатель надежности, характеризующий одно из свойств, составляющих надежность объекта	Simple reliability measure	
Комплексный показатель надежности	Показатель надежности, характеризующий несколько свойств, составляющих надежность объекта	Integrated reliability measure	
Расчетный показатель надежности	Показатель надежности, значения которого определяются расчетным методом	Predicted reliability measure	
Экспериментальный показатель	Показатель надежности, точечная или интервальная оценка которого определяется по данным испытаний	Assessed reliability measure	
Эксплуатационный показатель надежности	Показатель надежности, точечная или интервальная оценка которого определяется по данным эксплуатации	Observed reliability measure	
Экстраполированный показатель надежности	Показатель надежности, точечная или интервальная оценка которого определяется на основании результатов расчетов,	Extrapolated reliability measure	

	испытаний и (или) эксплуатационных данных путем экстраполяции на другую продолжительность эксплуатации и другие условия эксплуатации		
. Вероятность безотказной работы	Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ объекта не возникнет	Reliability function, survival function	
Гамма-процентная наработка до отказа	Наработка, в течение которой отказ объекта не возникнет с вероятностью γ , выраженной в процентах	gamma-percentile operating time to failure	
Средняя наработка до отказа	Математическое ожидание наработки объекта до первого отказа	Mean operating time to failure	
Средняя наработка на отказ	Отношение суммарной наработки восстанавливаемого объекта к математическому ожиданию числа его отказов в течение этой наработк	Mean operating time between failures	
Интенсивность отказов	Условная плотность вероятности возникновения отказа объекта, определяемая при условии, что до рассматриваемого момента времени отказ не возник	Failure rate	
Параметр потока отказов	Отношение математического ожидания числа отказов восстанавливаемого объекта за достаточно малую его наработку к значению этой наработки	Failure intensity	
Осредненный параметр потока отказов	Отношение математического ожидания числа отказов восстанавливаемого объекта за конечную наработку к значению этой наработки	Mean failure intensity	

Гамма-процентный ресурс	Суммарная наработка, в течение которой объект не достигнет предельного состояния с вероятностью γ , выраженной в процентах	Gamma-percentile life	
Средний ресурс	Математическое ожидание ресурса	Mean life, mean usefullife	
Гамма-процентный срок службы	Календарная продолжительность эксплуатации, в течение которой объект не достигнет предельного состояния с вероятностью γ , выраженной в процентах	6.15.Gamma-percentile lifetime	
Средний срок службы	Математическое ожидание срока службы	Mean lifetime	
. Вероятность восстановления	Вероятность того, что время восстановления работоспособного состояния объекта не превысит заданное значение	Probability of restoration, maintainability function	
Гамма-процентное время восстановления	Время, в течение которого восстановление работоспособности объекта будет осуществлено с вероятностью γ , выраженной в процентах	Gamma-percentile restoration time	
6.20.Среднее время восстановления	Математическое ожидание времени восстановления работоспособного состояния объекта после отказа	Mean restoration time	
Интенсивность восстановления	Условная плотность вероятности восстановления работоспособного состояния объекта, определенная для рассматриваемого момента времени при условии, что до этого момента восстановление не было завершено	(Instantaneous) restoration rate	
Средняя	Математическое ожидание трудоемкости восстановления объекта	Mean restoration	

трудоемкость восстановления	после отказа	man-hours, mean maintenance man-hours	
. Гамма-процентный срок сохраняемости	Срок сохраняемости, достигаемый объектом с заданной вероятностью y , выраженной в процентах	Gamma-percentile storage time	
Средний срок сохраняемости	Математическое ожидание срока сохраняемости	Mean storage time	
Коэффициент готовности	Вероятность того, что объект окажется в работоспособном состоянии в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых применение объекта по назначению не предусматривается	(Instantaneous) availability function	
Коэффициент оперативной готовности	Вероятность того, что объект окажется в работоспособном состоянии в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых применение объекта по назначению не предусматривается, и, начиная с этого момента, будет работать безотказно в течение заданного интервала времени	Operational availability function	
Коэффициент технического использования	Отношение математического ожидания суммарного времени пребывания объекта в работоспособном состоянии за некоторый период эксплуатации к математическому ожиданию суммарного времени пребывания объекта в работоспособном состоянии и простоев, обусловленных техническим обслуживанием и ремонтом за тот же период	Steady state availability factor	
. Коэффициент	Отношение значения показателя эффективности использования	Efficiency ratio	

сохранения эффективности	объекта по назначению за определенную продолжительность эксплуатации к номинальному значению этого показателя, вычисленному при условии, что отказы объекта в течение того же периода не возникаю		
Резервировани	Способ обеспечения надежности объекта за счет использования дополнительных средств и (или) возможностей, избыточных по отношению к минимально необходимым для выполнения требуемых функций	Redundancy	
Резерв	Совокупность дополнительных средств и (или) возможностей, используемых для резервирования Элемент объекта, необходимый для выполнения требуемых функций без использования резерва	Reserve	
Основной элемент	Элемент объекта, необходимый для выполнения требуемых функций без использования резерва	Major element	
Резервируемый элемент	Основной элемент, на случай отказа которого в объекте предусмотрены один или несколько резервных элементов	Element under redundancy	
Резервный элемент	Элемент, предназначенный для выполнения функций основного элемента в случае отказа	Redundant element	
Кратность резерва	Отношение числа резервных элементов к числу резервируемых ими элементов, выраженное несокращенной дробью	Redundancy ratio	
Дублирование	Резервирование с кратностью резерва один к одному	Duplication	
Нагруженный	Резерв, который содержит один или несколько резервных	Active reserve,	

резерв	элементов, находящихся в режиме основного элемента	loadedreserve	
Облегченный резерв	Резерв, который содержит один или несколько резервных элементов, находящихся в менее нагруженном режиме, чем основной элемент	Reduced reserve	
Ненагруженный резерв	Резерв, который содержит один или несколько резервных элементов, находящихся в ненагруженном режиме до начала выполнения им» функций основного элемента	Standby reserve, unloaded reserve	
Общее резервирование	Резервирование, при котором резервируется» объект в целом	Whole system redundancy	
Раздельное резервирование	Резервирование, при котором резервируются отдельные элементы объекта или их группы	Segregated redundancy	
Постоянное резервирование	Резервирование, при котором используется нагруженный резерв и при отказе любого элемента в резервированной группе выполнение объектом требуемых функций обеспечивается оставшимися элементами без переключений	Continuous redundancy	
Резервирование замещением	Резервирование, при котором функции основного элемента передаются резервному только после отказа основного элемента	Standby redundancy	
Скользящее резервирование	Резервирование замещением, при котором группа основных элементов резервируется одним или несколькими резервными элементами, каждый из которых может заменить любой из отказавших элементов данной группы	Sliding redundancy	

. Смешанное резервирование	Сочетание различных видов резервирования в одном и том же объекте	Combined redundancy	
Резервирование с восстановлением	Резервирование, при котором восстановление отказавших основных и (или) резервных элементов технически возможно без нарушения работоспособности объекта в целом и предусмотрено эксплуатационной документацией	Redundancy with restoration	
Реверсирование без восстановления	Резервирование, при котором восстановление отказавших основных и (или) резервных элементов технически невозможно без нарушения работоспособности объекта в целом и (или) не предусмотрено эксплуатационной документацией	Redundancy without, restoration	
Вероятность успешного перехода на резерв	Вероятность того, что переход на резерв произойдет без отказа объекта, т. е. произойдет за время, не превышающее допустимого значения перерыва в функционировании и (или) без снижения качества функционирования	Probability of successful redundancy	
Нормирование надежности	<p>Установление в нормативно-технической документации и (или) конструкторской (проектной) документации количественных и качественных требований к надежности</p> <p>Примечание. Нормирование надежности включает выбор номенклатуры нормируемых показателей надежности; технико-экономическое обоснование значений показателей надежности объекта и его составных частей; задание требований к точности и достоверности исходных данных; формулирование критериев отказов, повреждений и предельных состояний; задание требований к методам контроля надежности на всех этапах жизненного цикла объекта</p>	Reliability specification	
Нормируемый показатель надежности	Показатель надежности, значение которого регламентировано нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной)	Specified reliability measure	

	документацией на объект.		
Программа обеспечения надежности	Документ, устанавливающий комплекс взаимосвязанных организационно-технических требований и мероприятий, подлежащих проведению на определенных стадиях жизненного цикла объекта и направленных на обеспечение заданных требований к надежности и (или) на повышение надежности	Reliability support programm	
Определение надежности	Определение численных значений показателей надежности объекта	Reliability assessment	
Контроль надежности	Проверка соответствия объекта заданным требованиям к надежности	Reliability verification	
Расчетный метод определения надежности	Метод, основанный на вычислении показателей надежности по справочным данным о надежности компонентов и комплектующих элементов объекта, по данным о надежности объектов-аналогов, по данным о свойствах материалов и другой информации, имеющейся к моменту оценки надежности	Analytical reliability assessment	
Расчетно-экспериментальный метод определения надежности	Метод, при котором показатели надежности всех или некоторых составных частей объекта определяют по результатам испытаний и (или) эксплуатации, а показатели надежности объекта в целом рассчитывают по математической модели	Analytical-experimental reliability assessment	
Экспериментальный метод определения надежности	Метод, основанный на статистической обработке данных, получаемых при испытаниях или эксплуатации объекта в целом	Experimental reliability assessment	
Испытания на надежность	В зависимости от исследуемого свойства различают испытания на безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость и долговечность (ресурсные испытания)	Reliability test	

Определительные испытания на надежность	Испытания, проводимые для определения, показателей надежности с заданными точностью и достоверностью	Determination test	
Контрольные испытания на надежность	Испытания, проводимые для контроля показателей надежности	Compliance test	
Лабораторные испытания на надежность	Испытания, проводимые в лабораторных или заводских условиях	Laboratory test	
Эксплуатационные испытания на надежность	Испытания, проводимый в условиях эксплуатации объекта	Field test	
Нормальные испытания на надежность	Лабораторные (стендовые) испытания, методы и условия проведения которых максимально приближены к эксплуатационным для объекта	Normal test	
Ускоренные испытания на надежность	Лабораторные (стендовые) испытания, методы и условия проведения которых обеспечивают получение информации о надежности а более короткий срок, чем при нормальных испытаниях	10.5. Accelerated test	
План испытаний на надежность	Совокупность правил, устанавливающих объем выборки, порядок проведения испытаний, критерии их завершения и принятия решений по результатам испытаний	Reliability test programme	
Объем испытаний на надежность	Характеристика плана испытаний на надежность, включающая число испытываемых образцов, суммарную продолжительность испытаний в единицах наработки и (или) серий испытаний	Scope of reliability test	

СОДЕРЖАНИЕ

«Безопасность жизнедеятельности»	4
«Теплотехника, теория АД, конструкция и ТО ЛА и АД, САУ ГТД»	12
«Динамика полета»	16
«Вероятностно-статистические модели эксплуатации ЛА»	22
«Система технического обслуживания ЛА»	25
«Основы теории эксплуатации АТ»	33
«АРЭС»	38
«Моделирование систем и процессов»	44
«Планирование экспериментов и обработка результатов»	48
«Конструкция и прочность летательных аппаратов»	52
«Политология»	58
«Психология»	62
«Педагогика»	68
«Надежность авиационной техники»	73