

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра самолето- и вертолетостроения

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН ФЛА

д.т.н. Саленко С. Д.

“ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Российское и международное авиационное законодательство

Образовательная программа: 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение, специализация:
Самолётостроение

Курс: 5 6, семестры : 10 11 9

Факультет летательных аппаратов, заочная форма обучения

№	Вид деятельности	Семестр		
		9	10	11
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	0	2	2
2	Всего часов	0	72	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	4	10	6
4	Лекции, час.	2	2	0
5	Практические занятия, час.	0	6	4
6	Лабораторные занятия, час.	0	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	0	0
8	Аттестация, час.	2	2	2
9	Консультации, час.			
10	Самостоятельная работа, час.	0	62	66
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)		контр.	контр.
12	Вид аттестации	3	3	ДЗ

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение

ФГОС введен в действие приказом №1165 от 12.09.2016 г. , дата утверждения: 23.09.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

СиВС, протокол заседания кафедры №_____ от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета летательных аппаратов, протокол № 5 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Горашенко В. С.

Заведующий кафедрой:

Смирнов С. А.

Ответственный за образовательную программу:

заместитель заведующего кафедрой Курлаев Н. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ПК.14 готовность к участию в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; в части следующих результатов обучения:
з1. особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства
Компетенция ФГОС: ПК.26 способность организовать коллективную работу над проектом; в части следующих результатов обучения:
з1. принципы разработки инвариантной информационной модели виртуальной производственной системы
Компетенция ФГОС: ПК.6 владение методами и навыками моделирования на основе современных информационных технологий; в части следующих результатов обучения:
у7. определять перечень необходимых исходных данных для создания систем виртуализации производственных процессов
Компетенция ФГОС: ПК.9 готовность создавать и сопровождать документацию, необходимую для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции; в части следующих результатов обучения:
у4. определять и разрабатывать информационные потоки обмена данными в системах виртуализации производственных процессов

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Российское и международное авиационное законодательство</i>	
ПК.6.у7 определять перечень необходимых исходных данных для создания систем виртуализации производственных процессов	
1.осуществлять контроль технического состояния АТ	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.9.у4 определять и разрабатывать информационные потоки обмена данными в системах виртуализации производственных процессов	
2.владеть методами работы с эксплуатационно-технической документацией, методами анализа эффективности процессов эксплуатации, обоснования технико-экономических требований к новым типам летательного аппарата	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
3.уметь планировать мероприятия по совершенствованию программ технической эксплуатации и повышению эффективности использования летательного аппарата	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.14.з1 особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства	
4.об особенностях эксплуатации самолёта в аэропортах других государств	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
5.о возможных путях и методах дальнейшего совершенствования Системы ТОиР авиационной техники	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
6.знать правила эксплуатации самолёта на земле и его технического обслуживания	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.26.з1 принципы разработки инвариантной информационной модели виртуальной производственной системы	
7.о возможных путях и методах модернизации и дальнейшего совершенствования технического обслуживания воздушных судов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
8. нормативно-техническую документацию, формы установленной отчетности по учету ресурсного и технического состояния летательных аппаратов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
Семестр: 9			
Дидактическая единица: Основы международного и российского авиационного законодательства			
1. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская кон-венция). Аэронавигация. Общие принципы и применение Конвенции. Полет над территорией Договаривающихся государств. Национальность ВС. Меры содей-ствия аэронавигации. Условия, подлежащие соблюдению в отношении ВС. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Международная орга-низация гражданской авиации. Организация. Ассамблея. Совет. Аэронавигаци-онная комиссия. Персонал. Финансы. Другие международные соглашения. Международный воздушный транспорт. Информация и отчеты. Аэропорты и другие аэронавигационные средства. Организации совместной эксплуатации	0	2	4, 5, 7, 8
Семестр: 10			
Дидактическая единица: Основы международного и российского авиационного законодательства			
2. Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу. Свидетельства и квалификационные отметки авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Общие правила, касающиеся свидетельств и квалификационных отметок авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик)	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8
3. Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации. Эксплуатация ВС. Обязанности эксплуатанта, связанные с техническим обслуживанием (ТО). Руководство эксплуатанта по регулированию ТО. Программа ТО. Реги-стрируемые данные о ТО. Информация о сохранении летной годности. Модификации и ремонт. Утвержденная организация по ТО (АМО). Руководство по процедурам организации по ТО. Управление безопасностью полетов. Процеду-ры ТО и система обеспечения качества. Производственная база организации по ТО. Персонал организации по ТО. Регистрируемые данные организации по ТО. Свидетельство о ТО. Перечень минимального оборудования (ПМО-Minimum Equipment List MEL)	0	0,25	4, 5, 6, 8

4. Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС. Процедуры сертификации и сохранения летной годности. Сертификация типа. Требования к конструированию, предусмотренные соответствующими нормами летной годности. Доказательство соблюдения требований к конструированию, предусмотренных соответствующими нормами летной годности. Сертификат типа. Сертификат летной годности. Выдача и продление срока действия сертификата летной годности. Стандартная форма сертификата летной годности. Ограничения, устанавливаемые для ВС, и информация. Временная утрата летной годности. Повреждение ВС. Сохранение летной годности ВС. Определение сохранения летной годности. Информация о сохранении летной годности ВС. Приборы и оборудование. Необходимые приборы и оборудование. Установка приборов и оборудования. Сохранение летной годности: информация по техническому обслуживанию. Информация о ТО. Информация в программе ТО. Информация о ТО, обусловленная утверждением конструкции типа. ICAO_Circular_095 Cox	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8
5. Воздушный кодекс Российской Федерации. Общие положения. Государственное регулирование использования воздушного пространства. Государственное регулирование деятельности в области авиации. Государственный контроль за деятельностью в области гражданской авиации. ВС. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения. Авиационный персонал. Экипаж ВС. Авиационные предприятия. Полеты ВС. Международные полеты ВС. Авиационная безопасность. Поиск и спасание. Расследования авиационного происшествия или инцидента. Воздушные перевозки. Авиационные работы. Ответственность перевозчика, эксплуатанта и грузоотправителя.	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8
6. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Организация и процедуры. Ответственность государства в области летной годности. Система государственного регулирования. Надзор за летной годностью: Инженерный отдел. Надзор за летной годностью: Отдел инспектирования. Регистрация ВС. Сертификаты летной годности и иные утверждения конструкции. Сертификат эксплуатанта. Аспекты летной годности. Утвержденные организации по техническому обслуживанию и ремонту.	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8

7. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Сертификация конструкции и сохранение летной годности. Процедуры сертификации типа, других утверждений конструкции и сертификации/утверждений производства. Сертификационные требования к техническому обслуживанию и ограничения летной годности. Технический ин-структивный материал: самолеты и вертолеты. Введение в концепцию сохранения летной годности. Понятие организации, ответственной за типовую кон-струкцию. Сохранение действительности сертификата летной годности. Модификации и ремонты. Программа сохранения целостности конструкции. Требования к летной годности при выполнении полетов ETOPS. Обмен информацией о сохранении летной годности и ее использование. Аутентичность и работоспособность составных частей ВС	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8
8. Руководство по обучению ИКАО. Doc7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик). Принципы подготовки. Нормативные требования. Требования к подготовке. Виды подготовки. Стандарты успеваемости. Справочник по подготовке. Цели подготовки. Рекомендуемая классификация свидетельств и ограничения. Спецификации по подготовке персонала. Требования, законы и правила гражданской авиации. Конструирование и техническое обслуживание ВС: планеры. Практика ТО и материалы: планер/силовая установка. Системы и конструкции ВС: ВС с неподвижным крылом. Системы и конструкции ВС: винтокрылые ВС. Бортовое электронное оборудование: электрооборудование/приборы. Практика ТО и материалы: требуемые знания, умения и установки. Основы электричества и электроники: требуемые знания, умения и установки. Цифровая техника, компьютеры и связанные с ними устройства: требуемые знания, умения и установки. Бортовые электрические системы: требуемые знания, умения и установки. Приборные системы ВС: необходимые знания, умения и	0	0,25	1, 2, 3, 4, 6, 8
Дидактическая единица: Раздел 2.Российские и международные авиационные правила по лет-ной годности и ТОиР ВС			
15. Международные авиационные требования к сертифицирующему персоналу по ТОиР Part-66 (EASA и FAR). Общие положения. Терминология. Область распространения. Подача заявки и получение лицензии. Возрастные и языковые ограничения. Категории и сертификационные права. Требования к базовым теоретическим знаниям. Требования к опыту. Продолжительность действия лицензии. Обучение типу ВС (ВС) и работам на типе ВС. Свидетельство квалификации. Эквивалентное обеспечение безопасности. Прекращение, приостановка или изменение лицензии на ТОиР ВС. Методы оценки соответствия	0	0,25	3, 4, 5, 6, 7

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
---------------------------	----------------------	------	-------------------------------	----------------------

Семестр: 10				
Дидактическая единица: Основы международного и российского авиационного законодательства				
1. ЧИКАГСКАЯ КОНВЕНЦИЯ	0	1	4, 7	Изучение документов
2. ВЫДАЧА СВИДЕТЕЛЬСТВ АВИАЦИОННОМУ ПЕРСОНАЛУ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 1 К КОНВЕНЦИИ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ГА	0	1	1, 2, 3, 6, 8	Изучение документов
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВС В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 6 К КОНВЕНЦИИ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ГА	0	1	1, 2, 3, 4, 6, 8	Изучение документов
4. ЛЕТНАЯ ГОДНОСТЬ ВС В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 8 К ЧИКАГСКОЙ КОНВЕНЦИИ	0	1	1, 2, 3, 4, 6, 8	Изучение документов
5. ВОЗДУШНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	0	2	1, 2, 3, 6, 8	Изучение документов
Семестр: 11				
Дидактическая единица: Раздел 2.Российские и международные авиационные правила по лет-ной годности и ТОиР ВС				
6. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ПО ТОиР АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ (ФАП-145)	0	1	1, 2, 6, 8	Изучение документов
7. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА "ТРЕБОВАНИЯ К ЧЛЕНАМ ЭКИПАЖА ВС, СПЕЦИАЛИСТАМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБ-СЛУЖИВАНИЮ ВС И СОТРУДНИКАМ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЕТОВ (ПОЛЕТНЫМ ДИСПЕТЧЕРАМ) ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ" (ФАП-147)	0	1	1, 2, 6, 8	Изучение документов
8. АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА ЧАСТЬ 25 «НОРМЫ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ САМОЛЕТОВ ТРАНСПОРТНОЙ КАТЕГОРИИ» (АП-25)	0	0,25	1, 2, 6, 8	Изучение документов

9. Изучение документов	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8	Авиационные правила. Часть 21. Процедуры сертификации авиационной техники. Разделы А, В, С, Д, Е, Н. Правила сертификации типа авиационной техники. Определения и общие положения. Сертификат типа и специальный сертификат летной годности временной категории. Модификация типовой конструкции образца авиационной техники. Выдача дополнений к сертификату типа
10. Авиационные правила. Часть 25. Нормы летной годности самолетов транспортной категории. Раздел А. Общие положения. Общие требования летной годности самолета при отказах функциональных систем. Раздел В. Полет. Раздел С. Прочность. Раздел Д. Проектирование и конструкция. Раздел Е. Силовая установка. Раздел Ф. Оборудование. Общие положения. Приборы: установка. Электрические системы и оборудование. Светотехническое оборудование. Спасательное оборудование. Прочее оборудование. Раздел Г. Эксплуатационные ограничения и информация	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8	

11. Федеральные авиационные правила ФАП-145. Организации по тех-ническому обслуживанию и ремонту (ТОиР) авиационной техники (АТ). Общие положения. Термины и определения. Область распространения. Сфера деятельности организации по ТОиР. Производственные площади и про-изводственная среда. Персонал. Учет авиационного персонала. Средства ТОиР авиационной техники, инструменты и материалы. Документация по поддержа-нию летной годности. Оформление выполнения ТОиР. Сведения о работах по ТОиР АТ. Отчетность об угрозе безопасности полетов. Процедуры ТОиР АТ и система качества. Производственная деятельность организации по ТОиР АТ. Изменения в организации по ТОиР АТ	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8	
12. Федеральные авиационные правила (Приказ N-147). Требования к специалистам по техническому обслуживанию ВС гражданской авиации. Общие положения. Требования к специалисту по ТОиР ВС. Требования к подготовке, знаниям, умениям и опыту. Требования к специалистам, обладае-лям квалификационных отметок «А», «В1», «В2», «С». Сведения, указываемые в свидетельствах, выдаваемых в соответствии с данными правилами	0	0,25	1, 2, 3, 6, 8	

13. Международные нормы летной годности (сертификационная спецификация) для транспортных самолетов CS-25 и международные авиационные требования к сохранению летной годности Part-M (EASA и FAR). Общие положения CS-25. Летная годность. Полет. Структура. Дизайн и конструкция. Силовая установка. Оборудование. Эксплуатационные ограничения. Инструкции по сохранению летной годности. Методы оценки соответствия. Общие положения Part-M. Сохранение летной годности. Цель и область распространения. Определения. Требования к сохранению летной годности. Одобренные организации по ТООР. Сертифицирующий персонал. Требования к обучающим организациям. Ответственность. Сохранение летной годности. Стандарты ТООР. Компоненты. Организации по ТООР. Управление сохранением летной годности. Сертификат выпуска в эксплуатацию	0	0,25	1, 2, 3, 6, 7, 8	
14. Международные авиационные требования к организациям по ТООР Part-145 (EASA и FAR). Общие положения. Область распространения. Применение. Термины и определения. Требования к производственному обеспечению. Требования к персоналу. Сертифицирующий персонал категорий В1 и В2. Оборудование, инструмент и материалы. Компоненты. Информация о ТООР. Планирование производства. Записи ТООР. Политика качества и безопасности, процедуры ТООР, система качества. Описание организации ТООР. Привилегии и ограничения. Изменения в организации. Продолжение срока действия. Методы оценки соответствия	0	0,25	3, 4, 5, 6, 7	

16. Международные авиационные требования к образовательным учреждениям по ТОиР. Part-147 (EASA и FAR). Общие положения. Введение в действие. Терминология. Одобренные образовательные учреждения по ТОиР. Область распространения правил. Подача заявки и выдача сертификата соответствия. Область действия сертификата со-ответствия. Требования к сооружениям и оборудованию. Требования к персоналу. Регистрация преподавателей, экзаменаторов и инструкторов. Средства обучения. Учебные материалы по ТОиР. Документация. Процедуры по обучению и система качества. Описание образовательного учреждения. Права одобренного образовательного учреждения по ТОиР. Изменения в одобренном образовательном учреждении по part-147. Продолжительность действия сертификата соответствия. Одобренные базовые курсы обучения. Одобренные базовые курсы обучения. Общие положения по экзаменам. Экзамены по базовым теоретическим знаниям. Зачеты по базовым практическим навыкам	0	0,25	3, 4, 5, 6, 7	
--	---	------	---------------	--

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 10				
1	Контрольные работы	5, 6	30	0
Выполнение индивидуального занятия по согласованной с преподавателем темой, подробная информация приведена в приложении №4 : Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676 . - Загл. с экрана.				
2	Дополнительная учебная деятельность	4, 7	12	0
Работа со списком рекомендованной литературы: Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676 . - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к аттестации	4, 5, 6, 7, 8	20	0
Подготовка к аттестации используя контрольные вопросы.: Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676 . - Загл. с экрана.				

Семестр: 11				
1	Контрольные работы	1, 2, 4, 7	10	0
При выполнении контрольной работы использовать нормативно-техническую документацию, подробная информация приведена в приложении №6 : Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676 . - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к занятиям	5, 6, 8	16	0
При подготовке к занятиям использовать методическое пособие, рекомендованную литературу: Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676 . - Загл. с экрана.				
3	Дополнительная учебная деятельность	4, 5, 6, 7, 8	32	0
Работа со списком рекомендованной литературы: Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676 . - Загл. с экрана.				
4	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	8	0
Подготовка к аттестации используя контрольные вопросы., подробная информация приведена в приложении №6 : Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Портал НГТУ
Консультирование	Портал НГТУ
Контроль	Портал НГТУ
Размещение учебных материалов	Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Максимальный балл
Семестр: 9	
<i>Зачет:</i>	100
Семестр: 10	
<i>Контрольные работы:</i>	40

<i>Зачет:</i>	60
Контролирующие материалы - список вопросов	
Семестр: 11	
<i>Контрольные работы:</i>	40
<i>Зачет:</i>	60
Контролирующие материалы - список вопросов	

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Контр. раб.	Зачет
ПК.14	з1. особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства		+
ПК.26	з1. принципы разработки инвариантной информационной модели виртуальной производственной системы	+	+
ПК.6	у7. определять перечень необходимых исходных данных для создания систем виртуализации производственных процессов		+
ПК.9	у4. определять и разрабатывать информационные потоки обмена данными в системах виртуализации производственных процессов	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Воздушный кодекс Российской Федерации : по состоянию на 15 октября 2011 г.. - М., 2011. - 63, [1] с.
2. Безопасность полетов : учебное пособие / [С. И. Снисаренко и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 303 с. : ил., табл.
3. Надежность авиационной техники и безопасность полетов : [учебное пособие для вузов по специальности 160901] / С. И. Снисаренко [и др.] ; Новосиб. гос. тех. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 227 с. : ил., схемы, табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000076261
4. Основы теории эксплуатации авиационной техники : пособие по проведению практического занятия "Определение фактического и требуемого уровней исправности парка ЛА авиапредприятия" / Н. Н. Смирнов, Ю. М. Чинючин. - М., 2011

Дополнительная литература

1. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники. Сертификационные требования : сборник. - Новосибирск, 2005. - 202 с.
2. Авиадвигателестроение. Качество, сертификация и лицензирование : учебное пособие для вузов / В. Ф. Безъязычный [и др.] ; под общ. ред. В. Ф. Безъязычного. - М., 2003. - 839 с. : ил., табл.

Интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. – [Россия], 1998. – Режим доступа: [http://\(www.elibrary.ru\)](http://(www.elibrary.ru)). – Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

3. Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. - [Россия], 2010. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система НГТУ [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – [Россия], 2011. – Режим доступа: <http://elibrary.nstu.ru/>. – Загл. с экрана.
6. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) [Электронный ресурс] : ресурсы и сервисы для экономических и социальных исследований, учебных программ и государственного управления. – [Россия], 2000. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
7. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
8. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
9. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Курлаев Н. В. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Курлаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162676. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Windows
- 2 Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Проведение лекционных занятий.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра самолето- и вертолетостроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н., профессор С.Д. Саленко
“ ____ ” _____ ____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Российское и международное авиационное законодательство

Образовательная программа: 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение, специализация:
Самолётостроение

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине **Российское и международное авиационное законодательство** приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ПК.14/ПТ готовность к участию в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	31. особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства	Воздушный кодекс Российской Федерации. Общие положения. Государственное регулирование использования воздушного пространства. Государственное регулирование деятельности в области авиации. Государственный контроль за деятельностью в области гражданской авиации. ВС. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения. Авиационный персонал. Экипаж ВС. Авиационные предприятия. Полеты ВС. Международные полеты ВС. Авиационная безопасность. Поиск и спасание. Расследования авиационного происшествия или инцидента. Воздушные перевозки. Авиационные работы. Ответственность перевозчика, эксплуатанта и грузоотправителя. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция). Аэронавигация. Общие принципы и применение Конвенции. Полет над территорией Договаривающихся государств. Национальность ВС. Меры содействия аэронавигации. Условия, подлежащие соблюдению в отношении ВС. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Международная организация гражданской авиации. Организация. Ассамблея. Совет. Аэронавигационная комиссия. Персонал. Финансы. Другие международные соглашения. Международный воздушный транспорт. Информация и отчеты. Аэропорты и другие		Зачет, вопросы 1-16

		аэронавигационные средства. Организации совместной эксплуатации Международные авиационные требования к сертифицирующему персоналу по ТООР Part-66 (EASA и FAR). Общие положения. Терминология. Область распространения. Подача за-явки и получение лицензии. Возрастные и языковые ограничения. Категории и сертификационные права. Требования к базовым теоретическим знаниям. Требования к опыту. Продолжительность действия лицензии. Обучение типу ВС (ВС) и работам на типе ВС. Свидетельство квалификации. Эквивалентное обес-печение безопасности. Прекращение, приостановка или изменение лицензии на ТООР ВС. Методы оценки соответствия Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу. Свидетельства и квалификационные отметки авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Общие правила, касающиеся свидетельств и квалификационных отметок авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик) Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации. Эксплуатация ВС. Обязанности эксплуатанта, связанные с техническим обслуживанием (ТО). Руководство эксплуатанта по регулированию ТО. Программа ТО. Регистрируемые данные о ТО. Информация о сохранении летной годности. Модификации и ремонт. Утвержденная организация по ТО (АМО). Руководство по процедурам организации по ТО. Управление безопасностью полетов. Процедуры ТО и система обеспечения качества. Производственная база организации по ТО. Персонал организации по ТО. Регистрируемые данные организации по ТО. Свидетельство о ТО. Перечень		
--	--	---	--	--

		минимального оборудования (ПМО-Minimum Equipment List MEL) Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС. Процедуры сертификации и сохранения летной годности. Сертификация типа. Требования к конструированию, предусмотренные соответствующими нормами летной годности. Доказательство соблюдения требований к конструированию, предусмотренных соответствующими нормами летной годности. Сер-тификат типа. Сертификат летной годности. Выдача и продление срока дей-ствия сертификата летной годности. Стандартная форма сертификата летной годности. Ограничения, устанавливаемые для ВС, и информация. Временная утрата летной годности. Повреждение ВС. Сохранение летной годности ВС. Определение сохранения летной годности. Информация о сохранении летной годности ВС. Приборы и оборудование. Необходимые приборы и оборудование. Уста-новка приборов и оборудования. Сохранение летной годности: информация по техническому обслуживанию. Информация о ТО. Информация в программе ТО. Информация о ТО, обусловленная утверждением конструкции типа. ICAO_Circular_095 Сох Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Организа-ция и процедуры. Ответственность государства в области летной годности. Система госу-дарственного регулирования. Надзор за летной годностью: Инженерный отдел. Надзор за летной годностью: Отдел инспектирования. Регистрация ВС. Серти-фикаты летной годности и иные утверждения конструкции. Сертификат экс-плуатанта. Аспекты летной годности. Утвержденные организации по техниче-скому обслуживанию и ремонту. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Сертифи-кация конструкции и сохранение летной годности. Процедуры		
--	--	---	--	--

		сертификации типа, других утверждений конструкции и сертификации/утверждений производства. Сертификационные требования к техническому обслуживанию и ограничения летной годности. Технический ин-структивный материал: самолеты и вертолеты. Введение в концепцию сохранения летной годности. Понятие организации, ответственной за типовую кон-струкцию. Сохранение действительности сертификата летной годности. Модификации и ремонты. Программа сохранения целостности конструкции. Требования к летной годности при выполнении полетов ETOPS. Обмен информацией о сохранении летной годности и ее использование. Аутентичность и работоспособность составных частей ВС Руководство по обучению ИКАО. Doc7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик). Принципы подготовки. Нормативные требования. Требования к подготовке. Виды подготовки. Стандарты успеваемости. Справочник по подготовке. Цели подготовки. Рекомендуемая классификация свидетельств и ограничения. Спецификации по подготовке персонала. Требования, законы и правила гражданской авиации. Конструирование и техническое обслуживание ВС: планеры. Практика ТО и материалы: планер/силовая установка. Системы и конструкции ВС: ВС с неподвижным крылом. Системы и конструкции ВС: винтокрылые ВС. Бортовое электронное оборудование: электрооборудование/приборы. Практика ТО и материалы: требуемые знания, умения и установки. Основы электричества и электроники: требуемые знания, умения и установки. Цифровая техника, компьютеры и связанные с ними устройства: требуемые знания, умения и установки. Бортовые электрические системы: требуемые знания, умения и установки. Приборные системы ВС:		
--	--	---	--	--

		необходимые знания, умения и		
ПК.26/ОУ способность организовать коллективную работу над проектом	31. принципы разработки инвариантной информационной модели виртуальной производственной системы	Воздушный кодекс Российской Федерации. Общие положения. Государственное регулирование использования воздушного пространства. Государственное регулирование деятельности в области авиации. Государственный контроль за деятельностью в области гражданской авиации. ВС. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения. Авиационный персонал. Экипаж ВС. Авиационные предприятия. Полеты ВС. Международные полеты ВС. Авиационная безопасность. Поиск и спасание. Расследования авиационного происшествия или инцидента. Воздушные перевозки. Авиационные работы. Ответственность перевозчика, эксплуатанта и грузоотправителя. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция). Аэронавигация. Общие принципы и применение Конвенции. Полет над территорией Договаривающихся государств. Национальность ВС. Меры содействия аэронавигации. Условия, подлежащие соблюдению в отношении ВС. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Международная организация гражданской авиации. Организация. Ассамблея. Совет. Аэронавигационная комиссия. Персонал. Финансы. Другие международные соглашения. Международный воздушный транспорт. Информация и отчеты. Аэропорты и другие аэронавигационные средства. Организации совместной эксплуатации Международные авиационные требования к сертифицирующему персоналу по ТООР Part-66 (EASA и FAR). Общие положения. Терминология. Область распространения. Подача заявки и получение	Контрольные работы, разделы 1	Зачет, вопросы 1-16

		лицензии. Возрастные и языковые ограничения. Категории и сертификационные права. Требования к базовым теоретическим знаниям. Требования к опыту. Продолжительность действия лицензии. Обучение типу ВС (ВС) и работам на типе ВС. Свидетельство квалификации. Эквивалентное обес-печение безопасности. Прекращение, приостановка или изменение лицензии на ТОиР ВС. Методы оценки соответствия Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу. Свидетельства и квалификационные отметки авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Общие правила, касающиеся свидетельств и квалификационных отметок авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик) Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации. Эксплуатация ВС. Обязанности эксплуатанта, связанные с техническим обслуживанием (ТО). Руководство эксплуатанта по регулированию ТО. Программа ТО. Регистрируемые данные о ТО. Информация о сохранении летной годности. Модификации и ремонт. Утвержденная организация по ТО (АМО). Руководство по процедурам организации по ТО. Управление безопасностью полетов. Процеду-ры ТО и система обеспечения качества. Производственная база организации по ТО. Персонал организации по ТО. Регистрируемые данные организации по ТО. Свидетельство о ТО. Перечень минимального оборудования (ПМО-Minimum Equirpment List MEL) Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС. Процедуры сертификации и сохранения летной годности. Сертификация типа. Требования к		
--	--	--	--	--

		конструированию, предусмотренные соответствующими нормами летной годности. Доказательство соблюдения требований к конструированию, предусмотренных соответствующими нормами летной годности. Сертификат типа. Сертификат летной годности. Выдача и продление срока действия сертификата летной годности. Стандартная форма сертификата летной годности. Ограничения, устанавливаемые для ВС, и информация. Временная утрата летной годности. Повреждение ВС. Сохранение летной годности ВС. Определение сохранения летной годности. Информация о сохранении летной годности ВС. Приборы и оборудование. Необходимые приборы и оборудование. Установка приборов и оборудования. Сохранение летной годности: информация по техническому обслуживанию. Информация о ТО. Информация в программе ТО. Информация о ТО, обусловленная утверждением конструкции типа. ICAO_Circular_095 Сох Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Организация и процедуры. Ответственность государства в области летной годности. Система государственного регулирования. Надзор за летной годностью: Инженерный отдел. Надзор за летной годностью: Отдел инспектирования. Регистрация ВС. Сертификаты летной годности и иные утверждения конструкции. Сертификат эксплуатанта. Аспекты летной годности. Утвержденные организации по техническому обслуживанию и ремонту. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Сертификация конструкции и сохранение летной годности. Процедуры сертификации типа, других утверждений конструкции и сертификации/утверждений производства. Сертификационные требования к техническому обслуживанию и ограничения летной годности. Технический ин-структивный материал: самолеты и вертолеты.		
--	--	---	--	--

		Введение в концепцию сохранения летной годности. Понятие организации, ответственной за типовую конструкцию. Сохранение действительности сертификата летной годности. Модификации и ремонты. Программа сохранения целостности конструкции. Требования к летной годности при выполнении полетов ETOPS. Обмен информацией о сохранении летной годности и ее использование. Аутентичность и работоспособность составных частей ВС Руководство по обучению ИКАО. Doc7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик). Принципы подготовки. Нормативные требования. Требования к подготовке. Виды подготовки. Стандарты успеваемости. Справочник по подготовке. Цели подготовки. Рекомендуемая классификация свидетельств и ограничения. Спецификации по подготовке персонала. Требования, законы и правила гражданской авиации. Конструирование и техническое обслуживание ВС: планеры. Практика ТО и материалы: планер/силовая установка. Системы и конструкции ВС: ВС с неподвижным крылом. Системы и конструкции ВС: винтокрылые ВС. Бортовое электронное оборудование: электрооборудование/приборы. Практика ТО и материалы: требуемые знания, умения и установки. Основы электричества и электроники: требуемые знания, умения и установки. Цифровая техника, компьютеры и связанные с ними устройства: требуемые знания, умения и установки. Бортовые электрические системы: требуемые знания, умения и установки. Приборные системы ВС: необходимые знания, умения и		
ПК.6/ПК владение методами и навыками моделирования на основе современных информационных технологий	у7. определять перечень необходимых исходных данных для создания систем виртуализации производственных процессов	Воздушный кодекс Российской Федерации. Общие положения. Государственное регулирование использования воздушного пространства. Государственное регулирование деятельности в		Зачет, вопросы 1-16

		области авиации. Государственный контроль за деятельностью в области гражданской авиации. ВС. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения. Авиационный персонал. Экипаж ВС. Авиационные предприятия. Полеты ВС. Международные полеты ВС. Авиационная безопасность. Поиск и спасание. Расследования авиационного происшествия или инцидента. Воздушные перевозки. Авиационные работы. Ответственность перевозчика, эксплуатанта и грузоотправителя. Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу. Свидетельства и квалификационные отметки авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Общие правила, касающиеся свидетельств и квалификационных отметок авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик) Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС. Процедуры сертификации и сохранения летной годности. Сертификация типа. Требования к конструированию, предусмотренные соответствующими нормами летной годности. Доказательство соблюдения требований к конструированию, предусмотренных соответствующими нормами летной годности. Сертификат типа. Сертификат летной годности. Выдача и продление срока действия сертификата летной годности. Стандартная форма сертификата летной годности. Ограничения, устанавливаемые для ВС, и информация. Временная утрата летной годности. Повреждение ВС. Сохранение летной годности ВС. Определение сохранения летной годности. Информация о сохранении летной годности ВС. Приборы и оборудование. Необходимые приборы и		
--	--	--	--	--

		оборудование. Установка приборов и оборудования. Сохранение летной годности: информация по техническому обслуживанию. Информация о ТО. Информация в программе ТО. Информация о ТО, обусловленная утверждением конструкции типа. ICAO_Circular_095 Сох Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Организация и процедуры. Ответственность государства в области летной годности. Система государственного регулирования. Надзор за летной годностью: Инженерный отдел. Надзор за летной годностью: Отдел инспектирования. Регистрация ВС. Сертификаты летной годности и иные утверждения конструкции. Сертификат эксплуатанта. Аспекты летной годности. Утвержденные организации по техническому обслуживанию и ремонту. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Сертификация конструкции и сохранение летной годности. Процедуры сертификации типа, других утверждений конструкции и сертификации/утверждений производства. Сертификационные требования к техническому обслуживанию и ограничения летной годности. Технический ин-структивный материал: самолеты и вертолеты. Введение в концепцию сохранения летной годности. Понятие организации, ответственной за типовую конструкцию. Сохранение действительности сертификата летной годности. Модификации и ремонты. Программа сохранения целостности конструкции. Требования к летной годности при выполнении полетов ETOPS. Обмен информацией о сохранении летной годности и ее использование. Аутентичность и работоспособность составных частей ВС Руководство по обучению ИКАО. Doc7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик). Принципы подготовки. Нормативные требования. Требования к подготовке.		
--	--	---	--	--

		Виды подготовки. Стандарты успеваемости. Справочник по подготовке. Цели подготовки. Рекомендуемая классификация свидетельств и ограничения. Спецификации по подготовке персонала. Требования, законы и правила гражданской авиации. Конструирование и техническое обслуживание ВС: планеры. Практика ТО и материалы: планер/силовая установка. Системы и конструкции ВС: ВС с неподвижным крылом. Системы и конструкции ВС: винтокрылые ВС. Бортовое электронное оборудование: электрооборудование/приборы. Практика ТО и материалы: требуемые знания, умения и установки. Основы электричества и электроники: требуемые знания, умения и установки. Цифровая техника, компьютеры и связанные с ними устройства: требуемые знания, умения и установки. Бортовые электрические системы: требуемые знания, умения и установки. Приборные системы ВС: необходимые знания, умения и		
ПК.9/ПК готовность создавать и сопровождать документацию, необходимую для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции	у4. определять и разрабатывать информационные потоки обмена данными в системах виртуализации производственных процессов	Воздушный кодекс Российской Федерации. Общие положения. Государственное регулирование использования воздушного пространства. Государственное регулирование деятельности в области авиации. Государственный контроль за деятельностью в области гражданской авиации. ВС. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения. Авиационный персонал. Экипаж ВС. Авиационные предприятия. Полеты ВС. Международные полеты ВС. Авиационная безопасность. Поиск и спасание. Расследования авиационного происшествия или инцидента. Воздушные перевозки. Авиационные работы. Ответственность перевозчика, эксплуатанта и грузоотправителя. Международные авиационные требования к сертифицирующему персоналу по ТООР Part-66 (EASA и FAR). Общие	Контрольные работы, разделы 1	Зачет, вопросы 1-16

		положения. Терминология. Область распространения. Подача за-явки и получение лицензии. Возрастные и языковые ограничения. Категории и сертификационные права. Требования к базовым теоретическим знаниям. Требования к опыту. Продолжительность действия лицензии. Обучение типу ВС (ВС) и работам на типе ВС. Свидетельство квалификации. Эквивалентное обес-печение безопасности. Прекращение, приостановка или изменение лицензии на ТОиР ВС. Методы оценки соответствия Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу. Свидетельства и квалификационные отметки авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Общие правила, касающиеся свидетельств и квалификационных отметок авиационного персонала, кроме членов летного экипажа. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик) Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС. Процедуры сертификации и сохранения летной годности. Сертификация типа. Требования к конструированию, предусмотренные соответствующими нормами летной годности. Доказательство соблюдения требований к конструи-рованию, предусмотренных соответствующими нормами летной годности. Сер-тификат типа. Сертификат летной годности. Выдача и продление срока дей-ствия сертификата летной годности. Стандартная форма сертификата летной годности. Ограничения, устанавливаемые для ВС, и информация. Временная утрата летной годности. Повреждение ВС. Сохранение летной годности ВС. Определение сохранения летной годности. Информация о сохранении летной годности ВС. Приборы и оборудование. Необходимые приборы и оборудование. Уста-новка		
--	--	---	--	--

		приборов и оборудования. Сохранение летной годности: информация по техническому обслуживанию. Информация о ТО. Информация в программе ТО. Информация о ТО, обусловленная утверждением конструкции типа. ICAO_Circular_095 Cox Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Организация и процедуры. Ответственность государства в области летной годности. Система государственного регулирования. Надзор за летной годностью: Инженерный отдел. Надзор за летной годностью: Отдел инспектирования. Регистрация ВС. Сертификаты летной годности и иные утверждения конструкции. Сертификат эксплуатанта. Аспекты летной годности. Утвержденные организации по техническому обслуживанию и ремонту. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Сертификация конструкции и сохранение летной годности. Процедуры сертификации типа, других утверждений конструкции и сертификации/утверждений производства. Сертификационные требования к техническому обслуживанию и ограничения летной годности. Технический ин-структивный материал: самолеты и вертолеты. Введение в концепцию сохранения летной годности. Понятие организации, ответственной за типовую конструкцию. Сохранение действительности сертификата летной годности. Модификации и ремонты. Программа сохранения целостности конструкции. Требования к летной годности при выполнении полетов ETOPS. Обмен информацией о сохранении летной годности и ее использование. Аутентичность и работоспособность составных частей ВС Руководство по обучению ИКАО. Doc7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик). Принципы подготовки. Нормативные требования. Требования к подготовке. Виды подготовки. Стандарты		
--	--	--	--	--

		успеваемости. Справочник по подготовке. Цели подготовки. Рекомендуемая классификация свидетельств и ограничения. Спецификации по подготовке персонала. Требования, законы и правила гражд-данской авиации. Конструирование и техническое обслуживание ВС: планеры. Практика ТО и материалы: планер/силовая установка. Системы и конструкции ВС: ВС с неподвижным крылом. Системы и конструкции ВС: винтокрылые ВС. Бортовое электронное оборудование: электрооборудование/приборы. Практика ТО и материалы: требуемые знания, умения и установки. Основы электричества и электроники: требуемые знания, умения и установки. Цифровая техника, компьютеры и связанные с ними устройства: требуемые знания, умения и установки. Бортовые электрические системы: требуемые знания, умения и установки. Приборные системы ВС: необходимые знания, умения и		
--	--	---	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 10 семестре - в форме зачета, в 11 семестре - в форме дифференцированного зачета, в 9 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.14/ПТ, ПК.26/ОУ, ПК.6/ПК, ПК.9/ПК.

Зачет проводится в форме письменного тестирования, варианты теста составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 11 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

В 10 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ПК.14/ПТ, ПК.26/ОУ, ПК.6/ПК, ПК.9/ПК, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований,

теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра самолето- и вертолетостроения

Паспорт зачета

по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство», 9 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по тестам.

Пример теста для зачета

1. Какой законодательный акт является основным в государстве?

A: Закон «О защите прав потребителей»

B: Воздушный кодекс.

C: Конституция

D: Уголовный кодекс.

2. Статус Конвенции «О международной гражданской авиации»?

A: дает общие понятия о гражданской авиации

B: регулирует межгосударственные отношения в отрасли гражданской авиации

C: устанавливает порядок в гражданской авиации

D: раскрывает суть

3. Статус Международной организации гражданской авиации - ИКАО?

A: является обычной организацией в области авиации

B: является надзорным органом в гражданской авиации

C: является Специализированным учреждением ООН

D: является контролирующим органом

4. Что устанавливает 38 статья Чикагской конвенции?

A: обязывает государства об информировании различий между национальными правилами в отрасли гражданской авиации и международными процедурами

B: дает общие понятия о гражданской авиации

C: обязывает государства по принятию международных стандартов и процедур

D: порядок действий Договаривающихся государств

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный тест считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок более 75%, оценка составляет *менее 20 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок не более 75%, оценка составляет *от 20 до 25 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок не более 25%, оценка составляет *от 25-35 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы не допускает ошибок, оценка составляет от 36 до 40

баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство»

1. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция)
2. Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу.
3. Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации. Эксплуатация ВС.
4. Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС.
5. Воздушный кодекс Российской Федерации.

Паспорт зачета

по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство», 10 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по тестам.

Пример теста для зачета

1. Какой законодательный акт является основным в государстве?

А: Закон «О защите прав потребителей»

В: Воздушный кодекс.

С: Конституция

D: Уголовный кодекс.

2. Статус Конвенции «О международной гражданской авиации»?

А: дает общие понятия о гражданской авиации

В: регулирует межгосударственные отношения в отрасли гражданской авиации

С: устанавливает порядок в гражданской авиации

D: раскрывает суть

3. Статус Международной организации гражданской авиации - ИКАО?

А: является обычной организацией в области авиации

В: является надзорным органом в гражданской авиации

С: является Специализированным учреждением ООН

D: является контролирующим органом

4. Что устанавливает 38 статья Чикагской конвенции?

А: обязывает государства об информировании различий между национальными правилами в отрасли гражданской авиации и международными процедурами

В: дает общие понятия о гражданской авиации

С: обязывает государства по принятию международных стандартов и процедур

D: порядок действий Договаривающихся государств

5. Можно ли осуществлять полеты без наличия действующего Сертификата соответствия?

А: можно

В: только в течение одного месяца

С: нет

D: не желательно

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный тест считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок более 75%, оценка составляет *менее 20 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок не более 75%, оценка составляет *от 20 до 25 баллов*.

- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок не более 25%, оценка составляет *от 25-35 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы не допускает ошибок, оценка составляет от 36 до 40 *баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство»

1. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция)
2. Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу.
3. Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации. Эксплуатация ВС.
4. Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС.
5. Воздушный кодекс Российской Федерации.
6. Руководство по летной годности ИКАО. Дос 9760. AN/967. Организация и процедуры.
7. Руководство по летной годности ИКАО. Дос 9760. AN/967. Сертификация конструкции и сохранение летной годности.
8. Руководство по обучению ИКАО. Дос 7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик).

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство», 10
семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа проводится по теме «Воздушный кодекс Российской Федерации.»
включает 1 задание. Выполняется устно письменно.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными
ниже критериями.

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными
ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если не выполнено не одного
задания. Оценка составляет **10** баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если задания выполнены с ошибками.
Оценка составляет **от 10 до 12** баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если задания выполнены с
незначительными ошибками. Оценка составляет **от 13 до 17** баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если задания выполнены
без ошибок. Оценка составляет **от 17 до 20** баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в
соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей
программе дисциплины.

4. Пример варианта контрольной работы

1. Государственное регулирование использования воздушного пространства.

Паспорт зачета

по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство», 11 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по тестам.

Пример теста для зачета

1. На каком основании принимается основной законодательный акт государства?

A: тайного голосования

B: по требованию ООН

C: решения ЕС

D: всенародного референдума

2. Какие имеются международные организации гражданской авиации?

A: ООН

B: ИКАО и ИАТА

C: ИКАО, ЕСАС и ИАТА

D: ОБСЕ

3. Что устанавливает 37 статья Чикагской конвенции?

A: изучать основные Стандарты в области гражданской авиации

B: дает общие понятия о гражданской авиации

C: обязывает государства по принятию международных стандартов и процедур

D: порядок действий Договаривающихся государств

4. Что устанавливают Приложения к Чикагской конвенции «О международной гражданской авиации»?

A: общие требования к международной гражданской авиации

B: конкретные требования к воздушным судам

C: Стандарты и Рекомендуемую практику для Договаривающихся государств

D: правила применения Конвенции

5. Функции государства в области гражданской авиации?

A: осуществлять наблюдения за деятельностью субъектов гражданской авиации

B: обеспечение обслуживания воздушного движения, а также обеспечение авиационного телекоммуникационного и авиационного информационного обслуживания

C: тесное взаимодействие с субъектами гражданской авиации

D: периодическое издание наглядных пособий

6. Наличие действующего Сертификата соответствия субъекта гражданской авиации

A: не обязательное условие

B: желательное условие

C: обязательное условие

D: в зависимости от деятельности субъекта

7. Капитан воздушного судна обязан

A: удостовериться что воздушное судно пригодно и подготовлено к полету

B: тормозные колодки убраны

C: старший бортпроводник на месте

D: габаритные огни выключены

8. Функции государства в области гражданской авиации?

A: регулирование и контроль деятельности аэропортов, аэродромов, авиационных организаций и систем обслуживания воздушного движения

B: осуществлять наблюдения за деятельностью субъектов гражданской авиации

C: тесное взаимодействие с субъектами гражданской авиации

D: периодическое посещение офисов субъекта гражданской авиации

9. Какой орган выдает трехбуквенный код летно-эксплуатационному агентству?

A: Кабинет Министров

B: Министерство Обороны

C: Международный Авиационный Коммитет

D: Международная организация гражданской авиации

10. Какую цель преследует расследование авиационного происшествия?

A: найти виновного

B: наказать виновного

C: оправдать виновного

D: установить причины данного происшествия

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный тест считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок более 75%,, оценка составляет *менее 20 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок не более 75%,, оценка составляет *от 20 до 25 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы допускает ошибок не более 25%, оценка составляет *от 25-35 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы не допускает ошибок, оценка составляет *от 36 до 40 баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство»

1. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция)
2. Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу.
3. Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации. Эксплуатация ВС.
4. Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС.
5. Воздушный кодекс Российской Федерации.
6. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Организация и процедуры.
7. Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Сертификация конструкции и сохранение летной годности.
8. Руководство по обучению ИКАО. Doc 7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик).
9. Авиационные правила. Часть 21. Процедуры сертификации авиационной техники.
10. Авиационные правила. Часть 25. Нормы летной годности самолетов транспортной категории.
11. Федеральные авиационные правила ФАП-145. Организации по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР) авиационной техники (АТ).
12. Федеральные авиационные правила (Приказ N-147). Требования к специалистам по техническому обслуживанию ВС гражданской авиации.
13. Международные нормы летной годности (сертификационная спецификация) для транспортных самолетов CS-25 и международные авиационные требования к сохранению летной годности Part-M (EASA и FAR).
14. Международные авиационные требования к организациям по ТОиР Part-145 (EASA и FAR).
15. Международные авиационные требования к сертифицирующему персоналу по ТОиР Part-66 (EASA и FAR).
16. Международные авиационные требования к образовательным учреждениям по ТОиР. Part-147 (EASA и FAR).

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Российское и международное авиационное законодательство», 11
семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа проводится по теме «Международные авиационные требования к сертифицирующему персоналу» включает 1 задание. Выполняется устно письменно.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если не выполнено не одного задания. Оценка составляет **10** баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если задания выполнены с ошибками. Оценка составляет **от 10 до 12** баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если задания выполнены с незначительными ошибками. Оценка составляет **от 13 до 17** баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если задания выполнены без ошибок. Оценка составляет **от 17 до 20** баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Пример варианта контрольной работы

1. Категории и сертификационные права.