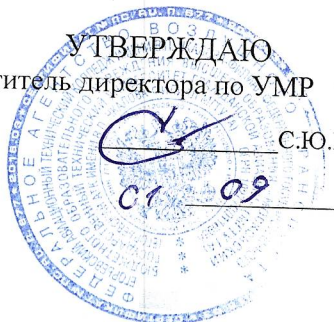


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
Егорьевский авиационный технический колледж имени В.П. Чкалова -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования "Московский государственный
технический университет гражданской авиации" (МГТУ ГА)


УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель директора по УМР
 С.Ю.Рыжков
 01.09.2023 г.

Приборное оборудование воздушных судов

Рабочая программа междисциплинарного курса

Закреплена за
цикловой комиссией

Пилотажно-навигационного оборудования и авиационных приборов

Учебный план

25.02.03_23_123.plx

25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно- навигационных комплексов

Квалификация

техник

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

0 ЗЕТ

Часов по учебному плану

513

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия

342

экзамены 6

самостоятельная работа

149

курсовые проекты 5

контактная работа во время

0

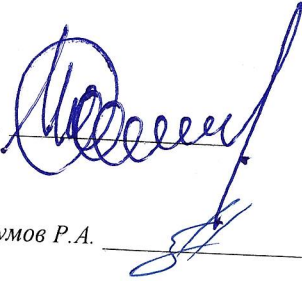
промежуточной аттестации (ИКР)

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		16		6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	66	66	86	86	90	90	242	242
Практические	14	14	38	38	28	28	80	80
Курсовое проектирование			20	20			20	20
Консультации	8	8	8	8	6	6	22	22
Итого ауд.	80	80	144	144	118	118	342	342
Контактная работа	88	88	152	152	124	124	364	364
Сам. работа	32	32	76	76	41	41	149	149
Итого	120	120	228	228	165	165	513	513

Программу составил(и):

Преподаватель, Демянчук И.В.



Рецензент(ы):

Заведующий отделением, Тайсумов Р.А.



Рабочая программа дисциплины

Приборное оборудование воздушных судов

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования - по специальности
25.02.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ И ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННЫХ
КОМПЛЕКСОВ (приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 392)

составлена на основании учебного плана:

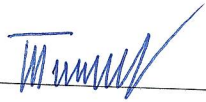
25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
утвержденного методическим советом отделения АирЭОиБЛА от 01.09.2023 г. протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании цикловой комиссии

Пилотажно-навигационного оборудования и авиационных приборов

Протокол от 01.09.2023 г. № 1

Председатель цикловой комиссии



Титков Е.М.

Программа проверена:

Начальник отдела качества



Байкова Е.Е.

Заведующий учебно-методическим кабинетом



Кормилицина О.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
1.	иметь практический опыт: -технического обслуживания под руководством авиационного техника приборов и электрооборудования летательных аппаратов по всем видам регламентных работ;
2.	уметь: -выполнять работу по технической эксплуатации электронного и приборного оборудования, поиску и устранению дефектов в работе оборудования, учёту и анализу отказов, проведению мероприятий по повышению надёжности оборудования в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами; -осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования в соответствии с действующими стандартами и нормами -проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры, проводить обработку полученных результатов; -вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; -изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу; -обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений;
3.	знать: -общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах; -правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; -принципы построения автоматических устройств электронного оборудования воздушных судов; -кинематические схемы, конструкцию узлов и элементов электрифицированных систем воздушного судна; -физические принципы работы, технические характеристики, область применения авиационного электронного оборудования; -современные методы технического обслуживания; -анализ отказов и неисправностей объектов эксплуатации; -ресурсо- и энергосберегающие технологии использования электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности техника; -возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Электронная техника
2.1.2	Электротехника
2.1.3	Автоматика и управление
2.1.4	Безопасность на воздушном транспорте
2.1.5	Иностранный язык
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к защите дипломного проекта (работы)
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.4	Квалификационный экзамен
2.2.5	Защита дипломного проекта (работы)
2.2.6	Техническая эксплуатация авиационного оборудования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2: Эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование и материалы.

ПК 1.7: Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.

ПК 1.8: Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.

ПК 1.13: Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.

ПК 1.15: Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.

ПК 1.16: Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

ПК 1.17: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Классификация и характеристики авиационных приборов и систем. Терминалогия. Атмосфера.					
1.1	КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ И ТЕРМИНОЛОГИЯ. Назначение авиационных приборов и систем. Терминалогия. Классификация и характеристики авиационных приборов и систем. погрешности авиационных приборов и систем. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 1-5 + материалы преподавателя.
1.2	ПРИБОРЫ ВОЗДУШНЫХ ДАННЫХ. Атмосфера: строение и физические свойства. Терминалогия. Понятия о стандартной атмосфере и ее параметрах на разной высота. Особенности высотных полетов. Условия эксплуатации авиационных приборов. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 6-7 + материалы преподавателя.
1.3	Самостоятельная работа. Классификация и характеристики авиационных приборов. /Ср/	4	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 1-7+материал преподавателя
	Раздел 2. Приборы измерения воздушно-скоростных параметров					

2.1	Система питания статическим и полным воздушными давлениями. Назначение и состав, принципиальная схема типовой системы питания анероидно-мембранных приборов (АМП) /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.8 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя
2.2	ВЫСОТОМЕР. Классификация высот. Барометрические высотомеры. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 8-25
2.3	УКАЗАТЕЛЬ ВОЗДУШНОЙ СКОРОСТИ. Измерители скорости полета. Классификация скоростей ВС. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 26-33
2.4	УКАЗАТЕЛЬ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СКОРОСТИ (VSI). Вариометры. Необходимость измерения вертикальной скорости ВС. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 34-41
2.5	УКАЗАТЕЛЬ ЧИСЛА МАХА. Измерители числа М. Назначение, устройство и принцип действия. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 42-45 + Материал преподавателя
2.6	УКАЗАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ. Способы и принципы измерения температуры. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 46-47 + Материал преподавателя

2.7	Тренажерный комплекс самолета А- 320 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
2.8	Тренажерный комплекс самолета А- 320 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
2.9	Высотно-скоростные параметры самолета А-320 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
2.10	Высотно-скоростные параметры самолета А-320 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
2.11	Перечень минимального исправного оборудования самолета А-320 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ

2.12	Перечень минимального исправного оборудования самолета А-320 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
2.13	Самостоятельная работа. Приборы измерения воздушно-скоростных параметров полета. /Ср/	4	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 8-47+мтаериал преподавателя
Раздел 3. Системы измерения воздушно-скоростных параметров						
3.1	СИСТЕМА ПОЛНОГО И СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЙ. СИСТЕМА СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ. Состав. Расположение основных компонентов системы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 48-51 + материалы преподавателя
3.2	СИСТЕМА ПОЛНОГО ДАВЛЕНИЯ (СИСТЕМА ПИТО). Состав. Расположение основных компонентов системы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 52-55 + материалы преподавателя
3.3	АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ ВОЗДУШНЫХ СИГНАЛОВ. Цифровые СВС. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 56-63 + материалы преподавателя

3.4	НЕГЕРМЕТИЧНОСТЬ СИСТЕМЫ ПОЛНОГО И СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ. Блокировка статической и динамической систем давлений. Проверка герметичности системы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стп. 64-71 Стр. 72-79 Стр. 80-83
3.5	КОМПЬЮТЕР ВОЗДУШНЫХ ДАННЫХ И УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ. Цифровой блок СВС. Аналоговый блок СВС. Гибридный блок СВС. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 84-95 + материалы преподавател
3.6	СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СООБЩЕНИЙ. СИГНАЛИЗАЦИЯ ВЫСОТЫ ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 96-99 + материал преподавателя
3.7	СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРЕВЫШЕНИЯ СКОРОСТИ. СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СВАЛИВАНИИ. РЕГИСТРАТОРЫ ПОЛЁТНЫХ ДАННЫХ. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 100-101 Стр. 102-103 Стр. 104-111
3.8	Самолёт А-320. Технологическая карта по иска и локализации отказов. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ

3.9	Самостоятельная работа. Системы измерения воздушно-скоростных параметров полета. /Ср/	4	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 48-111 + материал преподавателя
3.10	Консультация. /Конс/	4	8	ОК 01. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Рассмотрение вопросов по дисциплине
Раздел 4. Гироскопические приборы.						
4.1	ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ. Элементы гироскопических приборов и систем. Основы прикладной теории гироскопа. Конструкция гироскопа. Устройства для передачи энергии. Корректирующие устройства. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 112-127 + материалы преподавателя
4.2	ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ГИРОСКОПЫ (VG). Основы работы вертикального гироскопа. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 128-133 + материалы преподавателя
4.3	КУРСОВЫЕ ГИРОСКОПЫ (DG). Основы работы курсового гироскопа. ГИРОСКОПЫ СКОРОСТИ. Основы работы гироскопа скорости. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 134-141 + материалы преподавателя
4.4	КОМБИНИРОВАННЫЙ ИНДИКАТОР ПОВОРОТА И СКОЛЬЖЕНИЯ. Принцип работы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 142-147 + материал преподавателя

4.5	СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ. Резервный авиагоризонт. Индикация пространственного положения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 150-160 + материал преподавателя
4.6	АРХИТЕКТУРА ГИРОСКОПИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. Основные сведения. СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КУРСА. Основные сведения. МАГНИТНЫЕ КОМПАСЫ. Виды. Типы. Принципы работы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 162-167 Стр.168-176 Стр. 176-207
4.7	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИРОСКОПИЧЕСКИХ СИСТЕМ. /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 148-149
Раздел 5. Системы приборов самолета.						
5.1	Приборы контроля давления в пневматических системах. Манометры. Общие сведения. Типовая конструкция. Индуктивные манометры. Назначение, основные технические данные, комплектность, принцип действия. Тахометры. Тахометрическая аппаратура. Авиационные тахометры. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материалы преподавателя
5.2	СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНДИКАЦИИ САМОЛЕТА. ЧАСТЬ 1 /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2- Стр. 2-71

5.3	СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНДИКАЦИИ САМОЛЕТА. ЧАСТЬ 2 /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2. Стр.2-71
5.4	МОНИТОРИНГ ВИБРАЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ САМОЛЕТА. Основные сведения. назначение. Состав системы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2. Стр. 232-239
5.5	СИСТЕМА EFIS. Основные сведения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2. Стр. 72-105
5.6	СИСТЕМА ИНДИКАЦИИ КОЛИЧЕСТВА ТОПЛИВА. Основные сведения. Назначение. Состав. ЧАСТЬ 1 /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2. Стр. 200-231
5.7	СИСТЕМА ИНДИКАЦИИ КОЛИЧЕСТВА ТОПЛИВА. Основные сведения. Назначение. Состав. ЧАСТЬ 2 /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2. Стр. 200-231

5.8	ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Основные сведения. Локальная сигнализация. Архитектура системы предупредительной сигнализации. Центральные сигнальные огни. ЧАСТЬ 1. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 106-129
5.9	ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Основные сведения. Локальная сигнализация. Архитектура системы предупредительной сигнализации. Центральные сигнальные огни. ЧАСТЬ 2. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2. Стр. 106-129
5.10	ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Основные сведения. Локальная сигнализация. Архитектура системы предупредительной сигнализации. Центральные сигнальные огни. ЧАСТЬ 3. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2. Стр. 106-129
5.11	ВЕРХНИЙ ДИСПЛЕЙ СИСТЕМЫ ЕСАМ/ЕICAS /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 130-157
5.12	УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИЯМИ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 158-165
5.13	Система предупредительной сигнализации самолета А-320 /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ

5.14	Противообледенительная система самолета А-320. ЧАСТЬ 1. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
5.15	Противообледенительная система самолета А-320. ЧАСТЬ 2. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
5.16	Приборы контроля работы двигателей. ЧАСТЬ 1. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
5.17	Приборы контроля работы двигателей. ЧАСТЬ 2. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
5.18	Приборы контроля работы двигателей. ЧАСТЬ 3. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
5.19	Приборное оборудование самолета А-320. ЧАСТЬ 1. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ

5.20	Приборное оборудование самолета А-320. ЧАСТЬ 2. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
5.21	Приборное оборудование самолета А-320. ЧАСТЬ 3. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
5.22	Самостоятельная работа. Приборы контроля работы двигателей и самолетных систем. /Ср/	5	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 1-165
5.23	Курсовое проектирование. /Курс пр/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на КП
Раздел 6. Системы предупреждения приближения земли.						
6.1	СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИБЛИЖЕНИИ ЗЕМЛИ (GPWS). Основные сведения. Работа. Состав. Назначение. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2 Стр. 166-199
6.2	СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИБЛИЖЕНИИ ЗЕМЛИ (GPWS). Основные сведения. Работа. Состав. Назначение. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2 Стр. 166-199

6.3	СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИБЛИЖЕНИИ ЗЕМЛИ (GPWS). Основные сведения. Работа. Состав. Назначение. ЧАСТЬ 3. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	ЧАСТЬ 2 Стр. 166-199
6.4	Самостоятельная работа. Курсовые системы. /Ср/	5	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Стр. 166-199 + материал преподавателя
Раздел 7. Внутрикабинное оборудование. Системы жизнеобеспечения.						
7.1	Герметичные кабины и их приборы. Приборы контроля параметров жизнеобеспечения герметичных кабин. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
7.2	Герметичные кабины и их приборы. Приборы контроля параметров жизнеобеспечения герметичных кабин. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
7.3	Приборное оборудование герметичных кабин. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

7.4	Приборное оборудование герметичных кабин. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
7.5	Кислородные приборы. Назначение, устройство и принцип работы. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
7.6	Кислородные приборы. Назначение, устройство и принцип работы. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
7.7	Кислородное оборудование самолета RRJ-95. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
7.8	Кислородное оборудование самолета RRJ-95. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материалы преподавателя.
7.9	Электронное аварийное оборудование кабины. Системы аварийной предупреждающей сигнализации самолета А-320. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

7.10	Электронное аварийное оборудование кабины. Системы аварийной предупреждающей сигнализации самолета А-320. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материалы преподавателя.
7.11	Электронное аварийное оборудование кабины. Системы аварийной предупреждающей сигнализации самолета RRJ-95. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
7.12	Электронное аварийное оборудование кабины. Системы аварийной предупреждающей сигнализации самолета RRJ-95. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материалы преподавателя.
7.13	Кислородное оборудование самолета А-320. ЧАСТЬ 1. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
7.14	Кислородное оборудование самолета А-320. ЧАСТЬ 2. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ.
7.15	Топливная система самолета А-320. Поиск и устранение отказа. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ

7.16	Курсовое проектирование. /Курс пр/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на КП
7.17	Самостоятельная работа. Внутрикабинное оборудование. Системы жизнеобеспечения. /Ср/	5	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
Раздел 8. Электронные системы управления полетом. Пилотажно-навигационные комплексы.						
8.1	Методы навигации. Навигационный комплекс. Пилотажный комплекс. Назначение. ЧАСТЬ 1. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
8.2	Методы навигации. Навигационный комплекс. Пилотажный комплекс. Назначение. ЧАСТЬ 2. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
8.3	Цифровые навигационные вычислители самолета RRJ-95. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

8.4	Инерциальная навигационные системы (ИНС). Алгоритмы работы. Назначение. Состав. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
8.5	Типовое ИНС на самолете. Органы управления и индикации. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
8.6	Системы электронной индикации. Централизованная система индикации самолета RRJ-95. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
8.7	Системы электронной индикации. Централизованная система индикации самолета А-320 /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
8.8	Электромеханические средства отображения информации. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

8.9	Курсовое проектирование. /Курс пр/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.8 ПК 1.12 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на КП
8.10	Самостоятельная работа. Электронные системы управления полетом. /Ср/	5	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ПК 1.8 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
Раздел 9. Система регистрации параметров полета.						
9.1	Магнитная система регистрации параметров полета МСРП, /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
9.2	Структурные, функциональные схемы. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
9.3	Характеристика блоков. Типовое размещение. Проверка работоспособности. Анализ неисправности. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

9.4	Система регистрации параметрической информации самолета RRJ-95. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
9.5	Система регистрации параметрической информации самолета А-320. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
9.6	Система регистратора параметров полета самолета А-320. ЧАСТЬ 1. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Здание на ПЗ
9.7	Система регистратора параметров полета самолета А-320. ЧАСТЬ 2. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
9.8	Курсовое проектирование. /Курс пр/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на КП

9.9	Система регистратора параметров полета самолета RRJ-95. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
9.10	Самостоятельная работа. Системы регистрации параметров полета. /Ср/	5	19	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
Раздел 10. Бортовые системы технического обслуживания.						
10.1	Системы контроля бортового оборудования. Назначение, устройство и принцип действия. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
10.2	Системы контроля бортового оборудования самолета RRJ-95. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
10.3	Системы контроля бортового оборудования самолета А-320. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

10.4	Системы загрузки данных. Назначение и основные технические данные. принцип работы. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
10.5	Электронная система хранения данных. Назначение, состав, принцип работы. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
10.6	Печатающее устройство самолета RRJ-95. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
10.7	Принципы контроля работоспособности бортовых систем. Система встроенного контроля. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
10.8	Наземный расширенный контроль. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

10.9	Автономный наземный контроль. Техническая документация по локализации и устранению неисправностей. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
10.10	Курсовое проектирование. /Курс пр/	5	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на КП
10.11	Системы контроля бортового оборудования самолета RRJ-95. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 1.12 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
10.12	Система регистратора параметров полета самолета А-320. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ.
10.13	Системы контроля бортового оборудования самолета А-320. ЧАСТЬ 1. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
10.14	Системы контроля бортового оборудования самолета А-320. ЧАСТЬ 2. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ.

10.15	Самостоятельная работа. Бортовые системы технического обслуживания. /Ср/	5	5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
Раздел 11. Аэродинамика воздушного судна. Теория полета.						
11.1	Основные понятия и определения. Самолет как объект управления. Система координат. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
11.2	Устойчивость и управляемость ВС. Основные понятия и определения. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
11.3	Аэродинамика самолета и управление полетом. Управление креном с помощью элеронов и спойлеров. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
11.4	Управление тангажом. Управление с использованием элеронов, руля высоты. руля направления. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

11.5	Управление подъемной силой. Средства увеличения подъемной силы. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
11.6	Полеги на больших скоростях. Скорость звука. Дозвуковой полет. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
11.7	Аэродинамика самолетного воздушного винта. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
11.8	Самостоятельная работа. Аэродинамика воздушного судна. /Ср/	5	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
11.9	Консультации. /Конс/	5	8	ОК 01. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Ответы на вопросы по дисциплине.
Раздел 12. Управление самолетом						

12.1	Основные элементы управления: элерон, руль высоты, руль направления, спойлер. Управление балансировкой. Загрузчики органов управления. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
12.2	Системы управления: штурвальная, гидравлическая, пневматическая. Автомат загрузки органов управления, демпфер рысканья, стабилизация числа М, ограничитель руля высоты, замков порыва. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
12.3	Самолет RRJ-95. Электродистанционные системы управления. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
12.4	Самостоятельная работа. Управление самолетом. /Ср/	6	11	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
Раздел 13. Динамика продольного, бокового и углового движения ВС						
13.1	Динамика продольного движения. Виды продольного движения. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

13.2	Характеристики и условия устойчивости продольного движения /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
13.3	Управляемость продольного движения. Характеристики управляемости продольного движения. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
13.4	Внешние возмущения в продольном движении. Влияние на продольное движение эксплуатационных факторов. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.14 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
13.5	Динамика бокового движения. Виды бокового движения. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.4 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
13.6	Характеристики и условия устойчивости бокового движения. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

13.7	Управляемость бокового движения. Характеристики управляемости бокового движения. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
13.8	Внешние возмущения в боковом движении. Влияние на боковое движение эксплуатационных факторов. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
13.9	Самостоятельная работа. Динамика продольного, бокового и углового движения ВС. /Ср/	6	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
Раздел 14. Система автоматического управления. Основные сведения.						
14.1	Введение. Интеграция в систему управления. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 2-5
14.2	Введение. Интеграция в систему управления. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 2-5

14.3	АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ АВТОПИЛОТА AFS. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 6-13
14.4	АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ АВТОПИЛОТА AFS. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 6-13
14.5	ВНУТРЕННИЙ И ВНЕШНИЙ КОНТУР АВТОПИЛОТА. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 15-17
14.6	ВНУТРЕННИЙ И ВНЕШНИЙ КОНТУР АВТОПИЛОТА. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 15-17
14.7	УПРАВЛЕНИЕ АВТОПИЛОТОМ В КАБИНЕ ПИЛОТОВ. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. стр. 18-21
14.8	УПРАВЛЕНИЕ АВТОПИЛОТОМ В КАБИНЕ ПИЛОТОВ. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. стр. 18-21

14.9	БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ АВТОПИЛОТА. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 22-27
14.10	БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ АВТОПИЛОТА. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 22-27
14.11	ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 28-35
14.12	ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 28-35
14.13	СЕРВОМОТОР АВТОПИЛОТА. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 36-43
14.14	ШТУРВАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 36-43

14.15	УРОВНИ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОПИЛОТА /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 44-51
14.16	УРОВНИ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОПИЛОТА /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 44-51
14.17	ПОЛЕТНЫЙ ДИРЕКТОР. ДИСПЛЕИ. ФИЛОСОФИЯ ИНДИКАЦИИ. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 52-67
14.18	ПОЛЕТНЫЙ ДИРЕКТОР. ДИСПЛЕИ. ФИЛОСОФИЯ ИНДИКАЦИИ. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 52-67
14.19	ПОЛЕТНЫЙ ДИРЕКТОР. ДИСПЛЕИ. ФИЛОСОФИЯ ИНДИКАЦИИ. ЧАСТЬ 3. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 52-67
14.20	РЕЖИМЫ АВТОПИЛОТА/ПОЛЁТНОГО ДИРЕКТОРА. ЧАСТЬ 1. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 68-77

14.21	РЕЖИМЫ АВТОПИЛОТА/ПОЛЁТНОГО ДИРЕКТОРА. ЧАСТЬ 2. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 68-77
14.22	ДЕМПФЕР РЫСКАНИЯ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 78-87
14.23	СЕРВОМОТОР. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 78-87
14.24	СИСТЕМА ТРИММИРОВАНИЯ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 88-103
14.25	СИСТЕМА ТРИММИРОВАНИЯ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 88-103
14.26	СИСТЕМА ТРИММИРОВАНИЯ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 88-103

14.27	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЯГОЙ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 104-121
14.28	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЯГОЙ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 104-121
14.29	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЯГОЙ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 104-121
14.30	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЯГОЙ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 104-121
14.31	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЯГОЙ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	АВТОПИЛОТ. Стр. 104-121
14.32	Автоматическая система управления самолета А-320. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.33	Автоматическая система управления самолета А-320. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ

14.34	Автоматическая система управления самолета А-320. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.35	Автоматическая система управления самолета А-320. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.36	Автоматическая система управления самолета А-320. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.37	Автоматическая система управления самолета А-320. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.38	Автоматическая система управления самолета А-320. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.39	Автоматическая система управления самолета RRJ-95. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10 ПК 1.11 ПК 1.12 ПК 1.13 ПК 1.14 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ

14.40	Автоматическая система управления самолета RRJ-95. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.41	Автоматическая система управления самолета RRJ-95. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.42	Автоматическая система управления самолета RRJ-95. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.43	Автоматическая система управления самолета RRJ-95. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.44	Автоматическая система управления самолета RRJ-95. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.45	Автоматическая система управления самолета RRJ-95. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 06. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Задание на ПЗ
14.46	Самостоятельная работа. САУ и системы автоматического устойчивости и управляемости. /Ср/	6	16	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

14.47	Консультации. /Конс/	6	6	ОК 01. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Ответы на вопросы по дисциплине
Раздел 15. Пилотажно-навигационные комплексы						
15.1	Состав и структура ПНК. Принципы построения ПНК. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
15.2	Автомат тяги. Индикация и контроль пространственного положения ВС. Пульты управления и индикации. Работа электронных индикаторов. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.
15.3	Самостоятельная работа. Пилотажно-навигационное оборудование. /Ср/	6	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.13 ПК 1.15 ПК 1.16 ПК 1.17	Э1	Материал преподавателя.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается отдельно.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1 | Электронное учебное пособие по дисциплине "Приборное оборудование"

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1 | Образовательная платформа "Юрайт"

6.3.1.2 | НИИ мониторинга качества профессионального образования

6.3.1.3 | Электронная библиотека нормативно-технической документации типов воздушных судов

6.3.1.4 | Microsoft Teams Office 365

6.3.1.5	ООО «Интеллект» - лаборатория ММИС
6.3.1.6	Электронная библиотека-Единое окно доступа к образовательным и информационным ресурсам http://window.edu.ru/catalog/
6.3.1.7	Образовательный портал https://nauka.club/
6.3.1.8	Онлайн-журнал Развитие авиации в России https://navfly.ru/sozdanieaviachii/razvitaviavruss/
6.3.1.9	ИК Платформа "Сферум"
6.3.1.10	Свободно распространяемый офисный пакет Open Office.org
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	ЕСКД
6.3.2.2	Электронные пособия
6.3.2.3	Свободный онлайн-редактор текстов, таблиц, презентаций
6.3.2.4	Свободно распространяемый офисный пакет OpenOffice.org
6.3.2.5	Образовательный портал
6.3.2.6	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
6.3.2.7	ООО «НИИ мониторинга качества профессионального образования» (Интернет-тренажеры)
6.3.2.8	Электронная библиотека МГТУ ГА МГТУ ГА: Электронное хранилище учебной документации
6.3.2.9	Образовательная платформа Юрайт - доступ к 3755 учебным изданиям через личные кабинеты обучающихся и преподавателей

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
7.1	- посадочные места по количеству обучающихся;
7.2	- рабочее место преподавателя;
7.3	- наглядные пособия.
7.4	- мультимедийное оборудование.
7.5	- макеты приборов;
7.6	- электрические и функциональные схемы приборного оборудования;
7.7	- мультимедиапроектор.
7.8	- учебные самолеты;
7.9	- стенды для проверки авиационных приборов;
7.10	- стенды для проверки бортовых пилотажно-навигационных комплексов;
7.11	- образцы технической документации, оформляемой при техническом обслуживании;
7.12	- макеты генераторов, двигателей, преобразователей, коммутационной и защитной аппаратуры.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ /ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Методические указания для обучающихся по освоению междисциплинарного курса. Демянчук И.В. 2023 г.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Формы контроля обучения:

- устные и письменные опросы;
- фронтальные индивидуальные беседы;
- выполнение тестовых заданий по разделам (темам) учебной дисциплины;
- выполнение отчетов на основе заданий с контрольными вопросами;

Методы оценки результатов обучения по общим компетенциям (ОК1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9):

- мониторинг роста творческой самостоятельности и опыта получения нового знания каждым обучающимся;
- итоговое тестирование;
- накопительная оценка.

Методы оценки результатов обучения по профессиональным компетенциям (ПК 1.2; ПК 1.7; ПК 1.8; ПК 1.13; ПК 1.15; ПК 1.16; ПК 1.17):

-настройка радиостанций и выход в эфир;
-имитация процесса технического обслуживания с помощью тренажёров по самолётам А320 и В737
-осуществление включения и выставки навигационных систем с помощью тренажёра по самолёту В737
Аттестация по дисциплине осуществляется в форме компьютерного тестирования на портале i-exam.ru с учетом текущего контроля успеваемости.