

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 филиала по УМР



МДК 02.01 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники и двигателей

Рабочая программа междисциплинарного курса

Закреплена за
цикловой комиссией

Техническая эксплуатация и конструкция летательных аппаратов

Учебный план

M25-11.plx

25.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И
ДВИГАТЕЛЕЙ

Квалификация

Техник

Форма обучения

очная

Часов по учебному плану

92

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

в том числе:

аудиторные занятия

84

самостоятельная работа

6

контактная работа во время

0

промежуточной аттестации (ИКР)

0

часов на контроль

2

Распределение часов междисциплинарного курса по семестрам

по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)	Итого		
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	68	68	68	68
Практические	12	12	12	12
Консультации к экзамену	2	2	2	2
Итого ауд.	86	86	86	86
Контактная работа	82	82	82	82
Сам. работа	6	6	6	6
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	92	92	92	92

УП: М25-11 рlx

Программу составил(и):

Председатель ц/к ТЭКЛА, Бахчиванжи Э. А.

Рецензент(ы):

Зав. отделением ТЭЛАиД, Брызгалов С. А.

Рабочая программа междисциплинарного курса

Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники и двигателей

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
25.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ (приказ Минпросвещения
России от 18.09.2024 г. № 648)

составлена на основании учебного плана:

25.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ

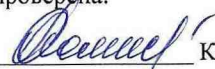
обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии

Техническая эксплуатация и конструкция летательных аппаратов

Протокол №1 от 26.08.2025

Председатель ц/к  Бахчиванжи Э. А.

Программа проверена:

Методист  Комиссарова О. Ю.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:
1.1.1	Знать: – методы и средства оценки и управления техническим состоянием авиационной техники; – систему информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей; – структуру, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния летательных аппаратов и двигателей; – основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения; – технику безопасности, промышленную санитарию и противопожарную защиту.
1.1.2	Уметь: – производить все виды технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей; – готовить летательный аппарат к полету; – пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации; – обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.02
-------------------	--------

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 правовой и финансовой грамотности в различных
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 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.3.: Регулировать параметры и режимы работы авиационной техники, влияющие на безопасность полетов.
ПК 1.4.: Диагностировать техническое состояние авиационной техники в целом, отдельных ее систем и агрегатов различными методами.
ПК 1.5.: Прогнозировать изменения технического состояния и давать рекомендации по дальнейшей эксплуатации авиационной техники, отдельных ее систем и агрегатов.
ПК 1.6.: Соблюдать правила техники безопасности и охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.
ПК 2.1.: Планировать работы по поддержанию летной годности летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем в целях обеспечения безопасности полетов на этапе технической эксплуатации.
ПК 2.2.: Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.
ПК 2.4.: Вести техническую документацию по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.
ПК 2.5.: Обеспечивать соблюдение правил охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы
	Раздел 1. Техническое обслуживание ЛАиД				
1.1	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и её значение в подготовке авиационных специалистов. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.1	Л1.1 Э1
1.2	Основные сведения об аэропортах и аэродромах. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Э1
1.3	Основы инженерно- авиационного обеспечения полетов. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.4	Организация по ТО авиационной техники. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.1	Л1.1 Э1
1.5	Авиационная техническая подготовка инженерно-технического персонала организации по ТО. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Э1
1.6	Основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее введения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Л1.1 Э1
1.7	Работа с технической документацией МС-21 и А320 /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1	Л1.1 Э1
1.8	Оперативное техническое обслуживание авиационной техники (ОТО АТ). /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.6. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.9	Периодическое техническое обслуживание авиационной техники (ПТО АТ). /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.6. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.10	Особые виды технического обслуживания авиационной техники /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.6. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.11	Средства механизации, спецмашины, наземное оборудование, применяемые при техническом обслуживании летательных аппаратов. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.12	Горюче-смазочные материалы, применяемые на авиационной технике. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.13	Техническое обслуживание планера, топливной системы. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 2.2. ПК 2.1	Л1.1 Э1
1.14	Изучение перечня работ выполняемых при ТО планера ЛА (А320, RRJ, МС-21, Ту-214) /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 2.1	Л1.1 Э1
1.15	Техническое обслуживание систем управления летательного аппарата и двигателя. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 2.2.	Л1.1 Э1
1.16	Изучение перечня работ выполняемых при ТО систем управления (А320, RRJ, МС-21, Ту-214) /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6. ПК 2.5.	Л1.1 Э1

1.17	Техническое обслуживание шасси ЛА. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 2.2.	Л1.1 Э1
1.18	Изучение перечня работ выполняемых при ТО шасси (А320, RRJ, MC-21, Ту-214) /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.19	Техническое обслуживание гидравлической системы ЛА. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 2.2.	Л1.1 Э1
1.20	Изучение перечня работ выполняемого при ТО гидросистем ЛА (А320, RRJ, MC-21, Ту-214) /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.21	Техническое обслуживание и замена двигателя на летательном аппарате /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3. ПК 1.6. ПК 2.2.	Л1.1 Э1
1.22	Работа с конспектом и дополнительной литературой. Обобщение и систематизация знаний по разделу. /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Э1
Раздел 2. Ремонт ЛАиД					
2.1	Общие вопросы организации ремонта авиационной техники. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.2	Основные виды дефектов деталей ЛА и Д и причины их возникновения. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.3	Основные технологические процессы ремонта деталей АТ. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.4	Подготовка ЛА к ремонту. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.5	Ремонт планера ЛА. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.6	Ремонт шасси ЛА. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.7	Ремонт систем управления ЛА /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.8	Ремонт агрегатов и деталей систем ЛА. /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.9	Заключительные этапы ремонта. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.10	Подготовка двигателей ЛА к ремонту. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.11	Ремонт основных узлов и деталей двигателей ЛА. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.12	Заключительные этапы ремонта двигателей ЛА. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.13	Работа с конспектом и дополнительной литературой. Обобщение и систематизация знаний по разделу. /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Л1.1 Л1.2 Э1
Раздел 3. Основы диагностики ЛАиД					
3.1	Основы теории технической диагностики. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Л1.1 Э1

3.2	Лаборатория технической диагностики и неразрушающих методов контроля (ЛТД и НМК) организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники (ТО и РАТ). /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Л1.1 Э1
3.3	Система диагностирования и прогнозирования технического состояния авиационной техники в авиационном предприятии. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Л1.1 Э1
3.4	Стратегии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта авиационной техники. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Л1.1 Э1
3.5	Контролепригодность авиационной техники. /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Л1.1 Э1
3.6	Работа с РНМК (Руководство по неразрушающим методам контроля) /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Л1.1 Э1
3.7	Работа с конспектом и дополнительной литературой. Обобщение и систематизация знаний по разделу. /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Л1.1 Э1
Раздел 4. Промежуточная аттестация					
4.1	Самостоятельная подготовка к экзамену. /СПЭ/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Л1.1Л2.1 Э1
4.2	Консультация к экзамену /КЭ/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1Л2.1 Э1
4.3	Обобщение и систематизация знаний в форме компьютерного тестирования и устного опроса / собеседования /Экзамен/	4	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Э1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается отдельно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Аникин Н. В., Назаров Ю. В.	Техническая эксплуатация самолетов: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации	Альянс, 2016
Л1.2	Нацубидзе С. А.	Ремонт летательных аппаратов и авиационных двигателей: учебное пособие	Иркутский филиал Московского государственного технического университета гражданской авиации, 2024

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Банов М.Д	Технология и оборудование контактной сварки.: СПО	М.: Академия, 2008

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Учебное пособие по дисциплине «Организации ТОиР»		
----	--	--	--

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	НИИ мониторинга качества профессионального образования
6.3.1.2	Электронная библиотека нормативно-технической документации типов воздушных судов
6.3.1.3	Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/
6.3.1.4	Microsoft Teams Office 365
6.3.1.5	ООО «Интеллект» - лаборатория ММИИС
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронные пособия ЕАТК
6.3.2.2	Образовательный портал наука
6.3.2.3	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
6.3.2.4	Электронная библиотека МГТУ ГА МГТУ ГА: Электронное хранилище учебной документации

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
7.1	Реализация программы междисциплинарного курса требует наличия учебного кабинета ТЭиРЛАиД.
7.2	Оборудование учебного кабинета:
7.3	- посадочные места по количеству курсантов;
7.4	- рабочее место преподавателя;
7.5	- доска;
7.6	- учебно-наглядные пособия по дисциплине;
7.7	- стенды;
7.8	Общее оборудование:
7.9	- конкретные типы ВС;
7.10	- образцы узлов и деталей АТ;
7.11	- инструмент, приборы, приспособления;
7.12	- образцы документов по технической эксплуатации;
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА / ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	
Обучение по междисциплинарному курсу предполагает изучение курса в формах контактной работы (лекции, практические занятия, групповые консультации, индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками) и самостоятельной работы обучающихся. Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы междисциплинарного курса, с целями и задачами междисциплинарного курса, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данному междисциплинарному курсу, имеющимися на образовательном портале Колледжа, с графиком консультаций преподавателя. Освоение компетенций проверяются на основании следующих форм контроля обучения: Текущий контроль по отдельным учебным вопросам проводится различными методами опроса (устно, письменно, тестирование, проверка индивидуального задания). Рубежный контроль по теме (темам), разделу проводится методами тестирования, опроса и собеседования на практических занятиях. Итоговый контроль проводится в форме семестрового экзамена путем прохождения теста на платформе i-exam, вопросы которого, позволяют проверить теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Итоговая оценка формируется с учетом выполнения обязательных заданий. При успешном, своевременном прохождении текущего и рубежных контролей, а также отсутствии пропусков по неуважительной причине, итоговая оценка может быть выставлена «автоматом». РП или её часть может быть реализована с помощью ЭО и ДОТ	