

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

С.Ю.Рыжков

26.08 2025 г.

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

М25.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 6

в том числе:

аудиторные занятия

84

самостоятельная работа

6

контактная работа во время

промежуточной аттестации (ИКР)

0

часов на контроль

2

Распределение часов междисциплинарного курса по семестрам

семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		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.plx

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

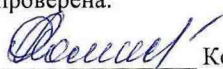
обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии

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/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.1	Л1.1 Э1
1.2	Основные сведения об аэропортах и аэродромах. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Э1
1.3	Основы инженерно- авиационного обеспечения полетов. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.4	Организация по ТО авиационной техники. /Лек/	6	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/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Э1
1.6	Основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее введения. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Л1.1 Э1
1.7	Работа с технической документацией МС-21 и А320 /Пр/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.12	Горюче-смазочные материалы, применяемые на авиационной технике. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.5.	Л1.1 Э1
1.13	Техническое обслуживание планера, топливной системы. /Лек/	6	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/	6	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/	6	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/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.6. ПК 2.5.	Л1.1 Э1

УП: М25.plx

1.17	Техническое обслуживание шасси ЛА. /Лек/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.3	Основные технологические процессы ремонта деталей АТ. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.6.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.4	Подготовка ЛА к ремонту. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.5	Ремонт планера ЛА. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.6	Ремонт шасси ЛА. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.7	Ремонт систем управления ЛА /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.8	Ремонт агрегатов и деталей систем ЛА. /Лек/	6	4	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.9	Заключительные этапы ремонта. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.10	Подготовка двигателей ЛА к ремонту. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.11	Ремонт основных узлов и деталей двигателей ЛА. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.3.	Л1.1 Л1.2 Э1
2.12	Заключительные этапы ремонта двигателей ЛА. /Лек/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	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/	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Л1.1Л2.1 Э1
4.2	Консультация к экзамену /КЭ/	6	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/	6	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	