

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Академия гражданской авиации

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 25.03.03 - Аэронавигация, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 25.03.03 Аэронавигация

Направленность (профиль): Лётная эксплуатация гражданских воздушных судов

Кафедра № 159 - Академия гражданской авиации

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 3г 12м

Идентификационный номер 4342745-2025

Образовательный стандарт № 439/а
от 30.05.2022

Типы задач профессиональной деятельности

- организационно-управленческий, эксплуатационно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Заместитель директора академии

В.В. Безряков

Председатель учебно-методической комиссии

В.В. Безряков

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 15.05.2025

Направление подготовки: 25.03.03 Аэронавигация. Направленность (профиль): Лётная эксплуатация гражданских воздушных судов - прием 2025 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
	Итого	18	45			2				1		6408	1190	24	1820		178	1080	160	8	336		30	1080	176	8	304		30	936	176	8	256		26	1116	208		288		31					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	18	43			2				1		6264	1156	24	1786		174	1080	160	8	336		30	1080	176	8	304		30	936	176	8	256		26	1116	208		288		31					
Б1.01	История России	2	1							2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2												История	110				
Б1.02	История транспорта		3									72	16		16		2													72	16		16		2							История	110			
Б1.03	Основы российской государственности		1									72	16		16		2	72	16		16		2																			АБП	155			
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2										72	16		32		2							72	16		32		2														Философия	81		
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1									72			32		2	72			32		2																				АБП	155		
Б1.06	Физическая культура и спорт		12									72			64		2	36			32		1	36			32		1														ФКиС	108		
Б1.07	Иностранный язык (Авиационный английский язык)	7	1-5									792			356		22	144			64		4	144			64		4	144			64		4	144			64		4		АГА	159		
Б1.08	Правовая культура		4									72	16		16		2														72	16		16		2					ТП	36				
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3									72	16		16		2								72	16		16		2													УБТ	28		
Б1.10	Проектная деятельность		1-578									612			196		17	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2		АГА	159		
Б1.11	Математика	3	12									324	96		112		9	108	32		48		3	108	32		32		3	108	32		32		3								ВМ	40		
Б1.12	Физика	23	1									324	96	24	48		9	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3								Физика	102		
Б1.13	Информационные технологии и системы	1	2									360	32		64		10	180	16		48		5	180	16		16		5														ИСЦЭ	99		
Б1.14	Воздушные суда и основы теории полета	1										180	32		16		5	180	32		16		5																			АГА	159			
Б1.15	Организация деятельности авиационных предприятий		2									180	32		32		5							180	32		32		5														АГА	159		
Б1.16	Механика		2									72	16		16		2							72	16		16		2														ТМ	44		
Б1.17	Авиационная метеорология и экология		3									108	32		16		3								108	32		16		3													АГА	159		
Б1.18	Использование воздушного пространства и обслуживание воздушного движения	4										144	32		16		4														144	32		16								АГА	159			
Б1.19	Менеджмент		3									108	16		32		3								108	16		32		3													ЭУТ	69		
Б1.20	Статистический анализ данных		3									144	32		32		4								144	32		32		4													ИСЦЭ	99		
Б1.21	Основы инженерной графики	4										72	16		16		2														72	16		16								МПСиС	85			
Б1.22	Основы электротехники и электроники		4									108	32		16		3														108	32		16								ЭЭТ	65			
Б1.23	Экономика предприятия	4										144	32		32		4													144	32		32									ЭУТ	69			
Б1.24	Информационные технологии и сервисы на авиационных предприятиях		4									108	32		32		3														108	32		32								АГА	159			

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 3															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7						Семестр 8								
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр
Б1.25	Методы оптимизации управления и принятия решений	4			4					144	32		32		4																								ИСЦЭ	99
Б1.26	Управление транспортной системой		4							108	16		32		3																							ЭУТ	69	
Б1.27	Конструкция авиационных двигателей		5							72	32		8		2	72	32		8		2																	АГА	159	
Б1.28	Конструкция воздушных судов гражданской авиации		5							72	16		16		2	72	16		16		2																	АГА	159	
Б1.29	Правила и производство полетов воздушных судов	5								108	32		8		3	108	32		8		3																	АГА	159	
Б1.30	Электрооборудование воздушных судов		5							72	32		8		2	72	32		8		2																	АГА	159	
Б1.31	Воздушная навигация		5							72	32		16		2	72	32		16		2																	АГА	159	
Б1.32	Психология в профессиональной деятельности		5							72	32		16		2	72	32		16		2																	АГА	159	
Б1.33	Организация воздушных перевозок		5							72	16		16		2	72	16		16		2																	АГА	159	
Б1.34	Аэродинамика и динамика полета	5								144	32		32		4	144	32		32		4																	АГА	159	
Б1.35	Аэродромы и аэропорты		5							72	32		8		2	72	32		8		2																	АГА	159	
Б1.36	Воздушное право	7								108	36		36		3								108	36		36		3										АГА	159	
Б1.37	Английский язык в профессиональной деятельности	7								144			72		4								144			72		4											АГА	159
Б1.38	Аэронавигационное обеспечение полетов	7								144	36		36		4								144	36		36		4										АГА	159	
Б1.39	Безопасность полетов		8							72	36		18		2														72	36		18		2			АГА	159		
Б1.40	Возможности и ограничения человека в летной деятельности	8								108	36		36		3														108	36		36		3			АГА	159		
Б1.41	Фразеология радиообмена на английском языке		8							108			72		3													108			72		3			АГА	159			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		2							144	36		36		4													144	36		36		4							
Б1.ДВ.01.01	Организация авиационных работ		8							72	18		18		2													72	18		18		2			АГА	159			
Б1.ДВ.01.02	Воздушные съемки																																			АГА	159			
Б1.ДВ.02.01	Метеорологическое обеспечение полетов		8							72	18		18		2													72	18		18		2			АГА	159			
Б1.ДВ.02.02	Метеорологическое обеспечение внутренних полетов																																			АГА	159			
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	34		34		4	72	16		16		2			72	18		18		2											
ФТД.01	Авиационные горюче-смазочные материалы и специальные жидкости		5							72	16		16		2	72	16		16		2																АГА	159		
ФТД.02	Метеорологические коды и сводки		7							72	18		18		2								72	18		18		2									АГА	159		

Направление подготовки: 25.03.03 Аэронавигация. Направленность (профиль): Лётная эксплуатация гражданских воздушных судов - прием 2025 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		8		2376			66	4	216			6	40	2376			60		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		2268			63	4	216			6	38	2268			57		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3					2	108				3		
		2	4	Нет															АГА	159
		2	4	Нет	108			3					2	108				3	АГА	159
Б2.02(П)	Летная подготовка		6		2160			60	4	216			6	36	2160			54		
		4	678	Нет															АГА	159
		4	678	Нет															АГА	159
		3	678	Нет															АГА	159
		4	678	Нет	216			6	4	216			6						АГА	159
		3	678	Нет	1188			33					22	1188				33	АГА	159
		4	678	Нет	756			21					14	756				21	АГА	159
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				108			3					2	108				3		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				108			3					2	108				3		
		4		Нет	108			3					2	108				3	АГА	159
		4		Нет															АГА	159

Направление подготовки: 25.03.03 Аэронавигация. Направленность (профиль): Лётная эксплуатация гражданских воздушных судов - прием 2025 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.10	Проектная деятельность
1.6.	Б1.20	Статистический анализ данных
1.7.	Б1.25	Методы оптимизации управления и принятия решений
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
2.3.	Б1.10	Проектная деятельность
2.4.	Б1.19	Менеджмент
2.5.	Б1.26	Управление транспортной системой
2.6.	Б1.36	Воздушное право
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1.19	Менеджмент
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык (Авиационный английский язык)
4.3.	Б1.37	Английский язык в профессиональной деятельности
4.4.	Б1.41	Фразеология радиообмена на английском языке
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.09	Основы комплексной безопасности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.10	Проектная деятельность
10.2.	Б1.23	Экономика предприятия
10.3.	Б1.26	Управление транспортной системой
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
11.3.	Б1.36	Воздушное право
12.	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
12.1.	Б1.13	Информационные технологии и системы
12.2.	Б1.24	Информационные технологии и сервисы на авиационных предприятиях
13.	ОПК-2	Способен формулировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
13.1.	Б1.10	Проектная деятельность
13.2.	Б1.13	Информационные технологии и системы
13.3.	Б1.38	Аэронавигационное обеспечение полетов
14.	ОПК-3	Способен находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
14.1.	Б1.10	Проектная деятельность
14.2.	Б1.32	Психология в профессиональной деятельности
15.	ОПК-4	Способен использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности
15.1.	Б1.18	Использование воздушного пространства и обслуживание воздушного движения
15.2.	Б1.36	Воздушное право
15.3.	ФТД.01	Авиационные горюче-смазочные материалы и специальные жидкости
16.	ОПК-5	Способен осуществлять профессиональную коммуникацию на авиационном английском языке в объеме, достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с профессиональной деятельностью темы
16.1.	Б1.07	Иностранный язык (Авиационный английский язык)
16.2.	Б1.37	Английский язык в профессиональной деятельности
16.3.	Б1.41	Фразеология радиообмена на английском языке
17.	ОПК-6	Способен использовать основные законы математических и естественнонаучных дисциплин (модулей) в профессиональной деятельности, в том числе с использованием стандартных программных средств
17.1.	Б1.11	Математика
17.2.	Б1.12	Физика
17.3.	Б1.14	Воздушные суда и основы теории полета
17.4.	Б1.16	Механика
17.5.	Б1.20	Статистический анализ данных
17.6.	Б1.21	Основы инженерной графики
17.7.	Б1.25	Методы оптимизации управления и принятия решений

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.8.	Б1.34	Аэродинамика и динамика полета
18.	ОПК-7	Способен использовать основные методы защиты персонала организаций и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
18.1.	Б1.33	Организация воздушных перевозок
18.2.	Б1.ДВ.01.01	Организация авиационных работ
18.3.	Б1.ДВ.01.02	Воздушные съемки
18.4.	ФТД.01	Авиационные горюче-смазочные материалы и специальные жидкости
19.	ОПК-8	Способен применять технические средства и технологии для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности
19.1.	Б1.17	Авиационная метеорология и экология
19.2.	Б1.ДВ.02.01	Метеорологическое обеспечение полетов
19.3.	Б1.ДВ.02.02	Метеорологическое обеспечение внутренних полетов
19.4.	ФТД.02	Метеорологические коды и сводки
20.	ОПК-9	Способен реализовывать мероприятия по сохранению и защите экосистемы в ходе общественной и профессиональной деятельности
20.1.	Б1.17	Авиационная метеорология и экология
20.2.	Б1.ДВ.02.01	Метеорологическое обеспечение полетов
20.3.	Б1.ДВ.02.02	Метеорологическое обеспечение внутренних полетов
20.4.	ФТД.01	Авиационные горюче-смазочные материалы и специальные жидкости
20.5.	ФТД.02	Метеорологические коды и сводки
21.	ПК-1	Способен осуществлять летную эксплуатацию соответствующего типа самолетов гражданской авиации в соответствии с эксплуатационной документацией воздушного судна
21.1.	Б1.15	Организация деятельности авиационных предприятий
21.2.	Б1.23	Экономика предприятия
21.3.	Б1.29	Правила и производство полетов воздушных судов
21.4.	Б1.32	Психология в профессиональной деятельности
21.5.	Б1.34	Аэродинамика и динамика полета
21.6.	Б1.36	Воздушное право
21.7.	Б1.38	Аэронавигационное обеспечение полетов
21.8.	Б1.39	Безопасность полетов
22.	ПК-2	Способен обеспечивать безопасное выполнение полетов на соответствующем типе самолета гражданской авиации
22.1.	Б1.14	Воздушные суда и основы теории полета
22.2.	Б1.15	Организация деятельности авиационных предприятий
22.3.	Б1.17	Авиационная метеорология и экология
22.4.	Б1.22	Основы электротехники и электроники
22.5.	Б1.38	Аэронавигационное обеспечение полетов
22.6.	Б1.39	Безопасность полетов
23.	ПК-3	Способен оценивать техническое состояние соответствующих типов самолетов гражданской авиации при подготовке и выполнении полета
23.1.	Б1.19	Менеджмент
23.2.	Б1.27	Конструкция авиационных двигателей
23.3.	Б1.28	Конструкция воздушных судов гражданской авиации
23.4.	Б1.30	Электрооборудование воздушных судов
23.5.	Б1.31	Воздушная навигация
23.6.	Б1.39	Безопасность полетов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.7.	Б1.ДВ.02.01	Метеорологическое обеспечение полетов
23.8.	Б1.ДВ.02.02	Метеорологическое обеспечение внутренних полетов
24.	ПК-4	Способен осуществлять взаимодействие со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов
24.1.	Б1.18	Использование воздушного пространства и обслуживание воздушного движения
24.2.	Б1.24	Информационные технологии и сервисы на авиационных предприятиях
24.3.	Б1.26	Управление транспортной системой
24.4.	Б1.33	Организация воздушных перевозок
24.5.	Б1.35	Аэродромы и аэропорты
24.6.	Б1.40	Возможности и ограничения человека в летной деятельности
24.7.	Б1.ДВ.01.01	Организация авиационных работ
24.8.	Б1.ДВ.01.02	Воздушные съемки
24.9.	Б1.ДВ.02.01	Метеорологическое обеспечение полетов
24.10.	Б1.ДВ.02.02	Метеорологическое обеспечение внутренних полетов
24.11.	ФТД.02	Метеорологические коды и сводки

Направление подготовки: 25.03.03 Аэронавигация. Направленность (профиль): Лётная эксплуатация гражданских воздушных судов - прием 2025 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Организация авиационных работ	ОПК-7, ПК-4
2	Б1.ДВ.01.02	Воздушные съемки	ОПК-7, ПК-4
3	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Метеорологическое обеспечение внутренних полетов	ОПК-8, ОПК-9, ПК-3, ПК-4
6	Б1.ДВ.02.01	Метеорологическое обеспечение полетов	ОПК-8, ОПК-9, ПК-3, ПК-4
7	Б1.03	Основы российской государственности	УК-5
8	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
9	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
10	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
11	Б1.07	Иностранный язык (Авиационный английский язык)	УК-4, ОПК-5
12	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
13	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
14	Б1.10	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-10, ОПК-2, ОПК-3
15	Б1.11	Математика	ОПК-6
16	Б1.12	Физика	ОПК-6
17	Б1.13	Информационные технологии и системы	ОПК-1, ОПК-2
18	Б1.14	Воздушные суда и основы теории полета	ОПК-6, ПК-2
19	Б1.15	Организация деятельности авиационных предприятий	ПК-1, ПК-2
20	Б1.16	Механика	ОПК-6
21	Б1.17	Авиационная метеорология и экология	ОПК-8, ОПК-9, ПК-2
22	Б1.18	Использование воздушного пространства и обслуживание воздушного движения	ОПК-4, ПК-4
23	Б1.19	Менеджмент	УК-2, УК-3, ПК-3
24	Б1.20	Статистический анализ данных	УК-1, ОПК-6
25	Б1.21	Основы инженерной графики	ОПК-6
26	Б1.22	Основы электротехники и электроники	ПК-2
27	Б1.23	Экономика предприятия	УК-10, ПК-1
28	Б1.24	Информационные технологии и сервисы на авиационных предприятиях	ОПК-1, ПК-4
29	Б1.25	Методы оптимизации управления и принятия решений	УК-1, ОПК-6
30	Б1.26	Управление транспортной системой	УК-2, УК-10, ПК-4
31	Б1.27	Конструкция авиационных двигателей	ПК-3
32	Б1.28	Конструкция воздушных судов гражданской авиации	ПК-3
33	Б1.29	Правила и производство полетов воздушных судов	ПК-1
34	Б1.30	Электрооборудование воздушных судов	ПК-3
35	Б1.31	Воздушная навигация	ПК-3
36	Б1.32	Психология в профессиональной деятельности	ОПК-3, ПК-1
37	Б1.33	Организация воздушных перевозок	ОПК-7, ПК-4
38	Б1.34	Аэродинамика и динамика полета	ОПК-6, ПК-1
39	Б1.35	Аэродромы и аэропорты	ПК-4
40	Б1.36	Воздушное право	УК-2, УК-11, ОПК-4, ПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.37	Английский язык в профессиональной деятельности	УК-4, ОПК-5
42	Б1.38	Аэронавигационное обеспечение полетов	ОПК-2, ПК-1, ПК-2
43	Б1.39	Безопасность полетов	ПК-1, ПК-2, ПК-3
44	Б1.40	Возможности и ограничения человека в летной деятельности	ПК-4
45	Б1.41	Фразеология радиообмена на английском языке	УК-4, ОПК-5
46	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-2, ПК-3, ПК-4
47	Б2.02(П)	Летная подготовка	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
48	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
49	ФТД.01	Авиационные горюче-смазочные материалы и специальные жидкости	ОПК-4, ОПК-7, ОПК-9
50	ФТД.02	Метеорологические коды и сводки	ОПК-8, ОПК-9, ПК-4