

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«28» марта 2022 г.

протокол № 3

Председатель совета

О.А. Милованова



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации специалистов по теме «Авиационная медицина»
(срок обучения 72 академических часа)

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по теме «Авиационная медицина» заключается в формировании у обучающихся компетентности по принятию медицинского экспертного заключения о допуске к профессиональной деятельности лиц авиационного персонала.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач по авиационной и космической медицине;
- по смежным специальностям:
– врач-терапевт, врач-кардиолог, врач-невролог, врач-хирург, врач-офтальмолог, врач-оториноларинголог, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, специалисты, имеющие высшее профессиональное (медицинское) образование, послевузовское профессиональное образование и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемыми в установленном порядке (специалисты ВЛЭК (ЦВЛЭК), председатели ВЛЭК (ЦВЛЭК) медицинских организаций гражданской авиации зарубежных стран), специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Клиническая психология»

без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное (психологическое) образование и профессиональная переподготовка по специальности «Клиническая психология» без предъявления требований к стажу работы.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
Рабочая программа учебного модуля 1 «Нормальная физиология и патологическая физиология»									
1.1	Нормальная физиология	7	2	5	–	–	–	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.1.1	Физиология нервной системы	1	–	1	–	–	–	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.1.2	Физиология анализаторов (оптического, звукового, вестибулярного)	1	–	1	–	–	–	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.1.3	Физиология дыхания	1	–	1	–	–	–	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.1.4	Физиология кровообращения	2	–	2	–	–	–	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.1.5	Стресс и адаптация	2	2	–	–	–	–	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.2	Патологическая физиология	3	–	–	–	–	3	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.2.1	Пониженное атмосферное давление и его влияние на организм. Гипоксия, классификация гипоксий	1	–	–	–	–	1	УК-1, ПК-1, ПК-4	Т/К
1.2.2	Нарушение биологических ритмов (десинхроноз)	2	–	–	–	–	2	ПК-4	Т/К

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 1		10	2	5	–	–	3	УК-1, ПК-1, ПК-4	П/А
Рабочая программа учебного модуля 2 «Основы авиационной медицины»									
2.1	Авиационная медицина как наука	14	–	–	–	–	14	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Т/К
2.1.1	Особенности летного и диспетчерского труда (необычная пространственная ориентировка, навязанный темп работы, высокое нервно-эмоциональное напряжение и другие)	2	–	–	–	–	2	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Т/К
2.1.2	Необычные профессиональные условия летной деятельности (шум, вибрация, ускорения, понижение атмосферного давления)	2	–	–	–	–	2	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Т/К

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
2.1.3	Особые состояния организма пилота (утомление, переутомление, хроническое утомление, высотная болезнь, воздушная болезнь, высотная декомпрессионная болезнь, баротравма среднего уха, баротравма придаточных полостей носа, высотный метеоризм, парогозовая эмфизема)	10	–	–	–	–	10	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Т/К
2.2	Авиационная психология	2	2	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
2.2.1	Общие и частные вопросы авиационной психологии	2	2	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
2.3	Авиационная гигиена и токсикология	2	2	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
2.3.1	Общие и частные вопросы авиационной гигиены и токсикологии	2	2	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
2.4	Авиационная медицинская авариология	2	2	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
2.4.1	Медицинские вопросы безопасности полетов	2	2	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 2		20	6	–	–	–	14	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	П/А
3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Медицинское обеспечение авиационных полетов»								
3.1	Медицинское обеспечение полетов (далее – МОП). Международное право и законодательство Российской Федерации по МОП	1	1	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
3.1.1	Определение МОП. Нормативные акты по МОП Российской Федерации и Международной организации гражданской авиации (далее – ИКАО)	1	1	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
3.2	Три звена медицинского обеспечения полетов	1	1	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
3.2.1	Медицинское освидетельствование авиационного персонала во врачебно-летной экспертной комиссии; динамическое наблюдение у врача авиакомпании; предполетный (послеполетный), предсменный (послесменный) медицинские осмотры	1	1	-	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
3.3	Медицинское обеспечение различных видов полетов	4	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Т/К
3.3.1	Высотных, ночных	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Т/К
3.3.2	Трансмеридианных, международных	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Т/К
3.3.3	Полетов в разных климатогеографических условиях (холодный и жаркий климат), полетов в сложных метеоусловиях (далее – СМУ)	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Т/К
3.3.4	Психофизиологическая подготовка к полетам	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
	Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 3	6	2	4	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10	П/А
Рабочая программа учебного модуля 4 «Врачебно-летная экспертиза»									
4.1	Основные принципы врачебно-летной экспертизы	2	2	-	-	-	-	УК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-10	
4.1.1	Законодательство Российской Федерации по врачебно-летной экспертизе	1	1	-	-	-	-	УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11	Т/К
4.1.2	Международные стандарты и Рекомендуемая практика Международной организации гражданской авиации. Европейские требования (далее – JAR)	1	1	-	-	-	-	УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11	Т/К
4.2	Методики общей и специальной функциональной диагностики в практике врачебно-летной экспертизы	4	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.2.1	Методики общей функциональной диагностики (электрокардиография – ЭКГ, ЭКГ-мониторирование, АД-мониторирование, велоэргометрия)	2	-	2	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
4.2.2	Методики специальной функциональной диагностики (вестибулометрия, барокамерные исследования, психологические тесты)	2	–	2	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.3	Врачебно-летная экспертиза при терапевтических заболеваниях	6	2	4	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.3.1	Методика медицинского освидетельствования авиационного персонала	2	2	–	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.3.2	Оценка результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.3.3	Принятие медицинского заключения о допуске освидетельствуемых лиц к профессиональной деятельности (врачебно-летная экспертиза) при терапевтических заболеваниях	2	–	2	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.3.4	Оформление медицинских документов	1	–	1	–	–	–	УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11	Т/К
4.4	Врачебно-летная экспертиза при нервных и психических заболеваниях	4	–	4	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
4.4.1	Методика медицинского освидетельствовани я авиационного персонала	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.4.2	Оценка результатов клинико- лабораторных и инструментальных исследований	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.4.3	Принятие медицинского заключения о допуске освидетельствуемы х лиц к профессиональной деятельности (врачебно-летняя экспертиза) при нервных и психических заболеваниях	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.4.4	Оформление медицинских документов	1	–	1	–	–	–	УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11	Т/К
4.5	Врачебно-летняя экспертиза при оториноларинголо гических заболеваниях	4	–	4	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.5.1	Методика медицинского освидетельствовани я авиационного персонала	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.5.2	Оценка результатов клинико- лабораторных и инструментальных исследований	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
4.5.3	Принятие медицинского заключения о допуске освидетельствуемы х лиц к профессиональной деятельности (врачебно-летная экспертиза) при заболеваниях уха, горла и носа	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.5.4	Оформление медицинских документов	1	–	1	–	–	–	УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11	Т/К
4.6	Врачебно-летная экспертиза при офтальмологическ их заболеваниях	4	–	4	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.6.1	Методика медицинского освидетельствовани я авиационного персонала	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.6.2	Оценка результатов клинико- лабораторных и инструментальных исследований	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.6.3	Принятие медицинского заключения о допуске освидетельствуемы х лиц к профессиональной деятельности (врачебно-летная экспертиза) при офтальмологически х заболеваниях	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
4.6.4	Оформление медицинских документов	1	–	1	–	–	–	УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11	Т/К
4.7	Врачебно-летная экспертиза при хирургических, кожных, гинекологических заболеваниях	4	–	4	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.7.1	Методика медицинского освидетельствовани я авиационного персонала	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.7.2	Оценка результатов клинико- лабораторных и инструментальных исследований	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.7.3	Принятие медицинского заключения о допуске освидетельствуемы х лиц к профессиональной деятельности (врачебно-летная экспертиза) при хирургических, кожных, гинекологических заболеваниях	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.7.4	Оформление медицинских документов	1	–	1	–	–	–	УК-2, ПК-4, ПК-10, ПК-11	Т/К
4.8	Сохранение здоровья авиационного персонала	2	–	2	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка	ДО		
4.8.1	Динамическое наблюдение в межкомиссионный период	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10	Т/К
4.8.2	Формирование принципов здорового образа жизни и реабилитация авиационного персонала	1	–	1	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 4		30	4	26	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10	П/А
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		6	–	6	–	–	–	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10	3
Общая трудоёмкость освоения программы		72	14	41	–	–	17	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10	

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«28» марта 2022 г.

протокол № 3

Председатель совета

О.А. Милованова



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
специалистов по теме «Авиационная медицина».

Задачи дистанционного обучения:

– изучить нормативно-правовые основы медицинского обеспечения полетов, законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения и нормативные правовые акты по врачебной экспертизе авиационного персонала, Международные стандарты и Рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, основные положения Межгосударственного авиационного комитета, основные документы европейской и американской авиамедицинской практики; изучить организацию деятельности врача по авиационной и космической медицине;

– изучить теоретические основы авиационной медицины: особые состояния организма человека, возникающие в условиях полета – нормальные (устомление, стресс), пограничные (переутомление, хроническое утомление, скрытые функциональные недостаточности и др.) и патологические (высотная болезнь, воздушная болезнь и др.); необычные условия профессиональной деятельности членов экипажей (необычная пространственная ориентировка, «навязанный» темп работы в условиях дефицита времени, высокое нервно-психическое напряжение, возрастание роли умственной деятельности в работе пилота, специфические профессиональные условия летного труда); специфические профессиональные условия в нормальном полете и при аварийных ситуациях (обычные - болтанка, шум, вибрация, гипоксическая гипоксия и др.; в аварийных ситуациях – взрывная декомпрессия, баротравма среднего уха и придаточных полостей носа и др.);

– изучить особенности профессиональной деятельности авиационного персонала, условия их труда.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач по авиационной и космической медицине;

- по смежным специальностям:

– врач-терапевт, врач-кардиолог, врач-невролог, врач-хирург, врач-офтальмолог, врач-оториноларинголог, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, специалисты, имеющие высшее профессиональное (медицинское) образование, послевузовское профессиональное образование и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемыми в установленном порядке (специалисты ВЛЭК (ЦВЛЭК), председатели ВЛЭК (ЦВЛЭК) медицинских организаций гражданской авиации зарубежных стран), специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Клиническая психология» без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное (психологическое) образование и профессиональная переподготовка по специальности «Клиническая психология» без предъявления требований к стажу работы.

Трудоемкость освоения программы: 17 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.2	Патологическая физиология	3	УК-1, ПК-1, ПК-4	-	-	3	вебинар
1.2.1	Пониженное атмосферное давление и его влияние на организм. Гипоксия, классификация гипоксий	1	УК-1, ПК-1, ПК-4	-	-	1	вебинар
1.2.2	Нарушение биологических ритмов (десинхроноз)	2	ПК-4	-	-	2	вебинар
2.1	Авиационная медицина как наука	14	УК-1, УК-2,	-	-	14	вебинар

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
			ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11				
2.1.1	Особенности летного и диспетчерского труда (необычная пространственная ориентировка, навязанный темп работы, высокое нервно-эмоциональное напряжение и другие)	2	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	-	-	2	вебинар
2.1.2	Необычные профессиональные условия летной деятельности (шум, вибрация, ускорения, понижение атмосферного давления)	2	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	-	-	2	вебинар
2.1.3	Особые состояния организма пилота (утомление, переутомление, хроническое утомление, высотная болезнь, воздушная болезнь, высотная декомпрессионная болезнь, баротравма среднего уха, баротравма придаточных полостей носа, высотный метеоризм, парогозовая эмфизема)	10	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11	-	-	10	вебинар
	Итого	17	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9,	-	-	17	

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
			ПК-10, ПК-11				