

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

4 июня 2018 г. № 367н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по подготовке космонавтов»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по подготовке космонавтов».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июля 2015 г. № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по подготовке космонавтов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июля 2015 г., регистрационный № 38106).

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «4» июня 2018 г. № 367н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по подготовке космонавтов

499

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 8
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка космонавтов к внекорабельной деятельности, проведение исследований и испытаний оборудования и средств внекорабельной деятельности и ее научно-техническое сопровождение» 8
3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и к выполнению визуально-инструментальных (приборных) наблюдений и ее научно-техническое сопровождение» 15
3.3. Обобщенная трудовая функция «Подготовка космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию пилотируемых космических аппаратов, робототехническим системам, эксплуатации и управлению пилотируемыми космическими аппаратами и транспортными грузовыми кораблями, к выполнению научно-прикладных исследований и экспериментов и ее научно-техническое сопровождение» 23
3.4. Обобщенная трудовая функция «Координация подготовки космонавтов к внекорабельной деятельности, проведения исследований и испытаний оборудования и средств внекорабельной деятельности и ее научно-технического сопровождения» 34
3.5. Обобщенная трудовая функция «Координация подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и к выполнению визуально-инструментальных (приборных) наблюдений и ее научно-технического сопровождения» 41
3.6. Обобщенная трудовая функция «Координация подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию пилотируемых космических аппаратов, робототехническим системам, эксплуатации и управлению пилотируемыми космическими аппаратами и транспортными грузовыми кораблями, к выполнению научно-прикладных исследований и экспериментов и ее научно-технического сопровождения» 50
3.7. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к внекорабельной деятельности, проведения исследований и испытаний оборудования и средств внекорабельной деятельности» 62
3.8. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки» 70
3.9. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию пилотируемых космических аппаратов, робототехническим системам, эксплуатации и управлению пилотируемыми

космическими аппаратами и транспортными грузовыми кораблями, к выполнению научно-прикладных исследований и экспериментов и ее научно-технического сопровождения».....78
3.10. Обобщенная трудовая функция «Организация проведения исследований по вопросам подготовки космонавтов» 91
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 96

I. Общие сведения

Подготовка космонавтов к внекорабельной деятельности (ВКД), специальная парашютная подготовка, подготовка к действиям после посадки в различных климатогеографических зонах (КГЗ), в условиях невесомости на самолетах-лабораториях (СЛ), по конструкции, бортовым системам и оборудованию пилотируемых космических аппаратов (ПКА), робототехническим системам (РТС), эксплуатации и управлению ПКА и транспортными грузовыми кораблями (ТГК), к выполнению научно-прикладных исследований (НПИ) и экспериментов	25.021
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Формирование и поддержание знаний, навыков, умений и профессионально важных качеств для выполнения задач ВКД, задач в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки в различных КГЗ, по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнения НПИ

Группа занятий:

1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам	2144	Инженеры-механики
2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	2151	Инженеры-электрики
2152	Инженеры-электроники	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.30.14	Производство наземных тренажеров для летного состава и их частей
51.22.4	Деятельность космических лабораторий
52.23.2	Деятельность вспомогательная, связанная с космическим транспортом
72.19	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Подготовка космонавтов к ВКД, проведение исследований и испытаний оборудования и средств ВКД и ее научно-техническое сопровождение	6	Разработка организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к выполнению ВКД	A/01.6	6
			Проведение теоретической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	A/02.6	6
			Проведение испытательных работ в интересах подготовки космонавтов к ВКД	A/03.6	6
			Проведение практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	A/04.6	6
			Проведение научной работы по ВКД	A/05.6	6
B	Подготовка космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и к выполнению визуально-инструментальных (приборных) наблюдений и ее научно-техническое сопровождение	6	Разработка организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению визуально-инструментальных (приборных) наблюдений (ВИ(П)Н)	B/01.6	6
			Подготовка космонавтов на борту СЛ в условиях невесомости и к выполнению ВИ(П)Н	B/02.6	6
			Проведение испытаний образцов космической техники (КТ) в условиях невесомости	B/03.6	6
			Проведение специальной парашютной подготовки космонавтов (СППК)	B/04.6	6
			Подготовка космонавтов к подъемам на борт вертолета	B/05.6	6
			Подготовка космонавтов к действиям после посадки в различных КГЗ	B/06.6	6
			Проведение научной работы по проблемам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н	B/07.6	6
C	Подготовка космонавтов	6	Разработка организационно-методической и учебной	C/01.6	6

	по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ и экспериментов и ее научно-техническое сопровождение		документации для проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ		
			Проведение подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС	C/02.6	6
			Проведение подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА	C/03.6	6
			Проведение подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК	C/04.6	6
			Проведение подготовки космонавтов к выполнению НПИ	C/05.6	6
			Проведение испытаний ПКА, ТГК и технических средств подготовки космонавтов (ТСПК), анализ результатов выполнения программы космического полета	C/06.6	6
			Проведение научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ	C/07.6	6
			Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов и ее методического обеспечения	C/08.6	6
D	Координация подготовки космонавтов к ВКД, проведения исследований и испытаний оборудования и средств ВКД и ее научно-технического сопровождения	7	Координация разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к выполнению ВКД	D/01.7	7
			Координация и проведение теоретической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	D/02.7	7
			Координация и проведение испытательных работ в интересах подготовки космонавтов к выполнению ВКД	D/03.7	7
			Координация и проведение практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	D/04.7	7
			Координация и проведение научной работы по ВКД	D/05.7	7
E	Координация подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и к выполнению ВИ(П)Н и ее научно-	7	Координация разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н	E/01.7	7
			Координация и проведение подготовки космонавтов на борту СЛ в условиях невесомости и к выполнению ВИ(П)Н	E/02.7	7
			Координация и проведение испытаний образцов КТ в условиях невесомости	E/03.7	7

	технического сопровождения		Координация и проведение СППК	E/04.7	7
			Координация и проведение подготовки космонавтов к подъемам на борт вертолета	E/05.7	7
			Координация и проведение подготовки космонавтов к действиям после посадки в различных КГЗ	E/06.7	7
			Координация и проведение научной работы по проблемам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н	E/07.7	7
F	Координация подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ и экспериментов и ее научно-технического сопровождения	7	Координация разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ	F/01.7	7
			Координация и проведение подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС	F/02.7	7
			Координация и проведение подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА	F/03.7	7
			Координация и проведение подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК	F/04.7	7
			Координация и проведение подготовки космонавтов к выполнению НПИ	F/05.7	7
			Координация и проведение испытаний ПКА, ТГК и ТСПК, анализ результатов выполнения программы космического полета	F/06.7	7
			Координация и проведение научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ	F/07.7	7
			Координация разработки предложений по совершенствованию подготовки космонавтов и ее методического обеспечения	F/08.7	7
G	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к ВКД, проведения исследований и	7	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к ВКД	G/01.7	7
			Организация разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД	G/02.7	7
			Организация и контроль проведения испытаний оборудования и	G/03.7	7

	испытаний оборудования и средств ВКД		средств ВКД		
			Организация и контроль создания и модернизации ТСПК к ВКД	G/04.7	7
			Организация и контроль проведения научной работы по ВКД, обоснование перспективных направлений исследований	G/05.7	7
			Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов к ВКД, процесса проведения испытаний оборудования и средств ВКД	G/06.7	7
H	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки	7	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	H/01.7	7
			Организация разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	H/02.7	7
			Организация и контроль проведения испытаний оборудования и средств подготовки космонавтов к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	H/03.7	7
			Организация и контроль создания и модернизации ТСПК к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	H/04.7	7
			Организация и контроль проведения научной работы по проблемам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н, обоснование перспективных направлений исследований	H/05.7	7
			Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки, процесса проведения испытаний ТСПК	H/06.7	7
I	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов по	7	Организация и контроль проведения разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым	I/01.7	7

	конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ и экспериментов и ее научно-технического сопровождения		системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ		
			Руководство подготовкой космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС	I/02.7	7
			Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА	I/03.7	7
			Организация и контроль проведения подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК	I/04.7	7
			Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к выполнению НПИ	I/05.7	7
			Организация и контроль проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК, проведение анализа и обобщение результатов выполнения программы космического полета, оценка безопасности деятельности экипажа в космическом полете	I/06.7	7
			Организация и контроль научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ, обоснование перспективных направлений исследований	I/07.7	7
			Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов и ее методического обеспечения	I/08.7	7
J	Организация проведения исследований по вопросам подготовки космонавтов	8	Организация проведения исследований по комплексному анализу и оценке качества подготовки космонавтов	J/01.8	8
			Организация проведения исследований в целях изыскания новых принципов, форм и методов подготовки космонавтов	J/02.8	8

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка космонавтов к ВКД, проведение исследований и испытаний оборудования и средств ВКД и ее научно-техническое сопровождение	Код	A	Уровень квалификации	6

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-инструктор – водолазный специалист Инженер-инструктор – водолазный специалист II категории Инженер-инструктор – водолазный специалист I категории Инженер-инструктор Инженер-инструктор II категории Инженер-инструктор I категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией – опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда и проверка знаний требований охраны труда[3] Допуск к государственной тайне (при необходимости)[4] Для должности «Инженер-инструктор – водолазный специалист»: Лица не моложе 18 лет[5] Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[6] Прохождение водолазно-медицинской комиссии[7]
Другие характеристики	Для должности «Инженер-инструктор – водолазный специалист» – наличие водолазной квалификации не ниже «Водолаз 5-го разряда»

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры-электрики
	2152	Инженеры-электроники
ЕКС[8]	-	Инженер
	-	Инженер-механик
	-	Инженер-электроник

	-	Инженер-электрик
ОКПДТР[9]	22446	Инженер
	22509	Инженер-механик
	22864	Инженер-электроник
	42866	Инженер-электрик
ОКСО[10]	2.15.00.00	Машиностроение
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники
	2.26.00.00	Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к выполнению ВКД	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка, корректировка и переработка программ и методик подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Разработка и переработка учебной документации и дидактических материалов для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Разработка планов проведения занятий и методических карточек для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Формирование структуры учебной документации для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Проведение отбора и систематизации информации на основе конструкторской, эксплуатационной, бортовой и отчетной документаций, научно-технической литературы по тематике ВКД для разработки учебной документации
	Проведение экспертизы и представление для поэтапного обсуждения и утверждения проектов организационно-методической и учебной документации по подготовке космонавтов к выполнению ВКД
	Разработка отчетной документации по результатам подготовки космонавтов к выполнению ВКД
Необходимые умения	Осуществлять подборку материала, разделение излагаемого материала на методически оправданные структурные элементы
	Определять логическую и дидактическую последовательности изложения материала
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Использовать научно-техническую и справочную литературу
	Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на космические средства ВКД, поставляемую разработчиком космических аппаратов
	Создавать и редактировать проекты документов профессионального

	назначения
	Проводить обсуждение материала в подразделении и представлять полученный материал на заседание секции научно-технического совета
Необходимые знания	Основы устройства космических аппаратов и систем
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение теоретической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение отбора и систематизации информации на основе технических требований для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Формирование требований для разработки плана-графика подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Согласование плана-графика подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Проведение лекций, семинаров и консультаций по средствам и задачам ВКД
	Анализ и обобщение оценки уровня теоретической подготовленности космонавтов к выполнению ВКД
	Разработка предложений по совершенствованию ТСПК к выполнению ВКД, применяемого оборудования и специального снаряжения
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Самостоятельно осуществлять поиск и разработку новых методик обучения
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Работать с мультимедийными средствами
	Работать с аудиторией слушателей
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня теоретической подготовленности космонавтов к выполнению ВКД
	Соблюдать нормы педагогической этики
Необходимые знания	Основы планирования учебных занятий
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Содержание и методические особенности дисциплин по подготовке космонавтов к ВКД
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Основы КТ

	Основы водолазного дела
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытательных работ в интересах подготовки космонавтов к ВКД	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка планов-графиков проведения испытательно-тренировочных работ на ТСПК к ВКД
	Оценка технического состояния ТСПК к ВКД, оборудования и средств ВКД
	Разработка программ и методик проведения испытаний оборудования и средств ВКД
	Согласование состава оборудования и средств ВКД для проведения испытаний
	Разработка задания на проведение испытаний оборудования и средств ВКД
	Формирование состава испытательно-тренировочной бригады (ИТБ) и распределение обязанностей в ней для каждого испытания оборудования и средств ВКД
	Подготовка членов ИТБ к выполнению задач испытаний оборудования и средств ВКД
	Проведение инструктивных занятий с членами ИТБ по задачам испытаний, соблюдению мер безопасности при проведении испытаний оборудования и средств ВКД на ТСПК к ВКД
	Управление действиями членов ИТБ при проведении испытаний оборудования и средств ВКД
	Проведение испытаний оборудования и средств ВКД в составе ИТБ
	Проверка результатов испытаний оборудования и средств ВКД на соответствие требованиям технического задания
	Проведение экспертной оценки действий операторов в скафандрах при испытаниях оборудования и средств ВКД на ТСПК к ВКД
	Обработка результатов испытаний оборудования и средств ВКД
	Формирование замечаний и предложений по результатам испытаний оборудования и средств ВКД для выпуска соответствующего акта
	Согласование актов испытаний оборудования и средств ВКД, сроков устранения выявленных замечаний
	Разработка предложений по совершенствованию ТСПК к ВКД, применяемого оборудования и снаряжения, методического обеспечения испытательно-тренировочных работ по ВКД
Необходимые умения	Составлять проекты документов для проведения испытаний с использованием материалов технической документации
	Для должности «Инженер-инструктор – водолазный специалист»: работать в водолазном снаряжении в условиях гидросреды

	Управлять действиями участников испытательных экспериментов
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности и работы космических средств ВКД
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Организовывать и проводить технические совещания
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Основы устройства космических аппаратов и систем
	Основы устройства и работы водолазного снаряжения
	Основы испытаний КТ
	Для должности «Инженер-инструктор – водолазный специалист»: основы водолазного дела
	Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний)
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению испытаний и исследований космических средств ВКД
	Меры безопасности и алгоритмы действий при возникновении аварийных ситуаций при проведении испытаний оборудования и средств ВКД
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование требований к составу и конфигурации оборудования и средств ВКД для практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Разработка задания на проведение практической подготовки космонавтов по средствам и задачам ВКД на ТСПК к ВКД
	Формирование состава ИТБ и распределение обязанностей в ней для практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Подготовка членов ИТБ к выполнению задач конкретного занятия на ТСПК к ВКД
	Проведение практических занятий с космонавтами и членами ИТБ по средствам и задачам ВКД и мерам безопасности на ТСПК к ВКД
	Руководство действиями космонавтов и членов ИТБ при проведении практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Анализ и обобщение результатов практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Подготовка отчетных материалов по результатам занятий/тренировок на ТСПК к ВКД
	Разработка и согласование отчетных документов по результатам подготовки космонавтов по отдельным задачам и этапам
	Разработка предложений по совершенствованию ТСПК к ВКД, применяемого оборудования и снаряжения, процесса подготовки космонавтов к ВКД и ее

	методического обеспечения
	Работа в группе управления полетом главной оперативной группы управления (ГОГУ) Центра управления полетами (ЦУП) при проведении подготовки космонавтов к ВКД на борту ПКА
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Разрабатывать проекты документов по организации подготовки космонавтов с использованием материалов технической документации
	Принимать оперативные меры в случае возникновения аварийных ситуаций при проведении практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Для должности «Инженер-инструктор – водолазный специалист»: работать в водолазном снаряжении в условиях гидросреды
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности и работы ТСПК к ВКД
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов к выполнению ВКД
	Оценивать качество деятельности космонавтов при проведении тренировок по осуществлению ВКД
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Организовывать и проводить технические совещания
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Основы устройства космических аппаратов и систем
	Основы устройства и работы водолазного снаряжения
	Основы КТ
	ТСПК, используемые в процессе проведения практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Содержание и методические особенности дисциплин по подготовке космонавтов к ВКД
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения практической подготовки космонавтов
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Существующие методы экспертной оценки
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение научной работы по ВКД	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка и оформление документов для планирования научно-исследовательских работ (НИР)
	Выполнение НИР в качестве исполнителя, исполнителя раздела, ответственного исполнителя
	Проведение исследований научно-технической информации по тематике ВКД
	Исследование деятельности космонавтов при выполнении ВКД, разработка моделей функционирования ТСПК к ВКД
	Разработка отчетных документов по НИР
	Выполнение разделов опытно-конструкторских работ (ОКР)
	Разработка технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Проведение экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА
	Проведение экспертизы существующих и перспективных ТСПК, эскизных и технических проектов перспективных ТСПК
	Анализ и обобщение результатов ранее выполненных исследований по тематике ВКД
	Проведение патентных исследований по тематике ВКД
	Проведение исследований по разработанным методикам на ТСПК к ВКД
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Патентование технических решений, полученных при выполнении НИР и ОКР (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, базы данных, программы для электронно-вычислительных машин (ЭВМ))
	Анализ результатов экспериментальных исследований по тематике ВКД
	Внедрение результатов исследований и разработок по тематике ВКД
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Обрабатывать статистические данные
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности космонавтов и работы ТСПК к ВКД
	Оценивать качество деятельности космонавтов при выполнении задач ВКД
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)
	Оформлять научные статьи и доклады
	Составлять заявки для патентования технических решений
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению НИОКР
	Правила составления заявочных материалов для защиты результатов интеллектуальной деятельности
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Основные научные труды в предметной области
	Методы статистической обработки данных

Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и к выполнению визуально-инструментальных (приборных) наблюдений и ее научно-техническое сопровождение	Код	B	Уровень квалификации	6

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-испытатель Инженер-испытатель бортовой

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Не моложе 18 лет[11] Для инженера-испытателя – прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Для инженера-испытателя бортового – прохождение врачебно-летной комиссии[12] Допуск к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры-электрики
	2152	Инженеры-электроники
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-испытатель
ОКПДТР	22475	Инженер (механик) – испытатель бортовой
	42474	Инженер-испытатель
ОКСО	2.15.00.00	Машиностроение
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника

	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению визуально-инструментальных (приборных) наблюдений (ВИ(П)Н)	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование структуры учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н
	Проведение отбора и систематизации информации на основе конструкторской, эксплуатационной, бортовой и отчетной документаций, научно-технической литературы о действиях в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнении ВИ(П)Н для разработки организационно-методической и учебной документации
	Проведение экспертизы и представление для поэтапного обсуждения и утверждения проектов учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н
	Согласование отчетной документации по результатам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на средства и оборудование, поставляемую разработчиком космических аппаратов
	Применять знания естественно-научного и математического цикла, а также практический опыт при разработке документации
Необходимые знания	Общетехнические знания на уровне инженера
	Основы устройства космических аппаратов и систем
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка космонавтов на борту СЛ в условиях невесомости и к выполнению ВИ(П)Н	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение предполетного инструктажа по последовательности, объему и правилам безопасного выполнения упражнений, утвержденных в полетном задании
	Проведение инструктажа по аварийному покиданию СЛ в случае аварийной ситуации
	Проверка и подгонка парашютной системы для космонавта
	Оборудование зоны работы и ответственности в салоне СЛ
	Оценка правильности выполненного космонавтом упражнения и при необходимости внесение корректив в подготовку
	Оказание помощи космонавтам в надевании и снятии полетных или выходных скафандров
	Поддерживание связи с космонавтом в скафандре и руководителем ИТБ в полете
	Контроль температуры и подачи воздуха в скафандр космонавта
	Страховка космонавта, работающего в скафандре, при выполнении режимов невесомости
	Выполнение фото- и видеосъемки в лабораторном отсеке
	Проведение тренировок космонавтов в полете на СЛ по ВИ(П)Н
	Руководство действиями космонавтов при возникновении аварийных ситуаций на борту СЛ
	Разбор результатов выполненной тренировки
	Разработка предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Пользоваться средствами связи в лабораторном отсеке СЛ
	Принимать оперативные меры в случае возникновения аварийных ситуаций на борту СЛ
	Управлять режимами работы бортового оборудования и контролировать их с помощью стационарных и выносных пультов
	Оценивать качество деятельности космонавтов в условиях невесомости и при выполнении ВИ(П)Н
	Пользоваться кислородной системой в лабораторном отсеке СЛ
	Пользоваться фото- и видеооборудованием в лабораторном отсеке
Необходимые знания	Связное оборудование, предназначенное для внутренней телефонной связи
	Схема электропитания потребителей лабораторного отсека
	Методика подготовки космонавтов в условиях невесомости на борту СЛ
	Методика подготовки космонавтов к выполнению ВИ(П)Н на борту СЛ
	Конструкция и способы применения полетных и выходных скафандров
	Руководящие документы, используемые при подготовке космонавтов к полетам в условиях невесомости
	Существующие методы экспертной оценки

	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	ТСПК, используемые на борту СЛ
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний образцов космической техники (КТ) в условиях невесомости	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение объектов испытаний
	Разработка и согласование программ и методик испытаний
	Разработка плана-графика проведения испытаний, схемы размещения испытуемого оборудования на борту СЛ и их согласование
	Контроль монтажа испытательного оборудования на борту СЛ
	Отработка циклограммы обслуживания испытуемого оборудования на борту СЛ в наземных условиях
	Проведение испытаний в соответствии с техническим и полетным заданиями в полете
	Контроль и обеспечение безопасности проводимых испытаний на борту СЛ
	Проведение послеполетного разбора результатов испытаний в полете и при необходимости корректировка полетного задания на следующее испытание
	Разработка и выпуск отчета по испытаниям совместно с представителями промышленности
	Разработка предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Пользоваться источниками научно-технической литературы, программой испытаний, материалами по разработке и оформлению технической документации
	Обеспечивать безопасность проводимых работ
	Обобщать и анализировать результаты испытаний
	Организовывать работу по своевременной качественной подготовке изделий к испытаниям
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Принимать меры в аварийных ситуациях
	Обслуживать испытательное оборудование в полете, выполнять монтажные работы в салоне СЛ
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов на борту СЛ
	Правила эксплуатации оборудования лабораторного отсека СЛ
	Спасательные парашютные системы и методика тренировок по аварийному покиданию СЛ

	Правила пожарной безопасности в объеме общих требований и специфика проводимых на борту СЛ работ
	Назначение, состав, конструкция, принцип работы, правила монтажа и технической эксплуатации объектов испытаний
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний)
	Меры по устранению аварийных ситуаций
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение специальной парашютной подготовки космонавтов (СППК)	Код	B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение теоретической, практической и наземной подготовки космонавтов по программе СППК
	Обучение космонавтов укладке основных и запасных парашютов, используемых в подготовке по программе СППК
	Обучение космонавтов порядку и правилам эксплуатации дополнительных технических средств, используемых при проведении СППК
	Помощь в укладке и контроль укладки парашютов космонавтами при проведении СППК
	Помощь космонавту в надевании парашюта и монтировании необходимых технических средств перед каждым прыжком
	Сопровождение космонавта до полного раскрытия его парашюта в воздухе в свободном падении
	Проведение с космонавтом экспресс-разбора и корректировки его работы и задания на следующий прыжок на земле после каждого прыжка с парашютом
	Проведение подробного разбора с просмотром видеоматериалов, отснятых инструкторами в воздухе и на земле, после окончания летной смены
	Разработка отчета по результатам подготовки с качественной оценкой работы каждого космонавта по окончании СППК
	Разработка предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Использовать документы по организации и проведению СППК
	Использовать различные типы парашютов
	Обеспечивать безопасность и соблюдать меры безопасности при проведении СППК
	Организовывать занятия, оценивать знания и навыки специалистов, допущенных к прыжкам с парашютом
	Вести видеосопровождение космонавта на всех этапах его прыжка с парашютом

	Оценивать способности космонавтов к обучению и самоконтролю в эмоционально насыщенных условиях
Необходимые знания	Требования руководства к организации и проведению подготовки космонавтов с использованием авиационной техники
	Конструкция и назначение используемых технических средств, а также правила их эксплуатации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению СППК
	Существующие методы экспертной оценки
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Правила действий в особых случаях при прыжках с парашютом
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Подготовка космонавтов к подъемам на борт вертолета	Код	B/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение теоретических и практических занятий с космонавтами при подготовке к подъемам на борт вертолета
	Проверка наличия и исправности оборудования и снаряжения, используемого для проведения тренировок, перед началом полетов
	Осуществление подцепки тренируемых, контроль и страховка действий космонавтов
	Проверка исправности фиксаторов подвижной части карабинов лебедки перед вылетом
	Проведение послеполетного разбора с использованием видеоматериалов и оценка работы каждого космонавта
	Разработка предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Работать со спуско-подъемными устройствами вертолета
	Размещать космонавтов в спуско-подъемном устройстве
	Обеспечивать безопасность во время проведения работ
	Оценивать качество деятельности космонавтов по подъему на борт вертолета
Необходимые знания	Конструкция спуско-подъемных устройств вертолетов, используемых для подъема космонавтов на борт вертолета
	Требования к безопасному выполнению работ
	Существующие методы экспертной оценки
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов

Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Подготовка космонавтов к действиям после посадки в различных КГЗ	Код	B/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение теоретических и практических занятий по системе аварийного спасения, комплексу средств приземления, носимому аварийному запасу, поисково-спасательным средствам различных типов и назначений
	Проведение практических занятий по замене, переукладкам, применению индивидуального снаряжения, полезных грузов, блоков носимого аварийного запаса, средств обеспечения безопасности при посадке
	Проведение теоретических и практических занятий по эвакуации космонавтов после посадки
	Проведение тренировок космонавтов в различных КГЗ
	Разработка предложений по совершенствованию тренажеров для подготовки космонавтов к действиям после посадки в различных КГЗ
	Разработка предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Оказывать помощь в экстремальных условиях окружающей среды
	Проводить инструкторско-методические занятия
	Оценивать качество деятельности космонавтов в процессе тренировок в различных КГЗ
	Оценивать результаты тренировок
Необходимые знания	Порядок действий на местности в различных КГЗ
	Требования к безопасному выполнению работ
	Правила оказания первой помощи в экстремальных условиях окружающей среды
	Существующие методы экспертной оценки
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Циклограммы проведения тренировок космонавтов в различных КГЗ
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение научной работы по проблемам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н	Код	B/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка и оформление документов для планирования НИР
	Выполнение НИР в качестве исполнителя, исполнителя раздела, ответственного исполнителя
	Проведение исследований научно-технической информации по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Разработка отчетных документов по НИР
	Выполнение разделов ОКР
	Разработка разделов технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Проведение экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА
	Проведение экспертизы существующих и перспективных ТСПК, эскизных и технических проектов перспективных ТСПК
	Анализ и обобщение результатов ранее выполненных исследований по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Проведение патентных исследований по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Проведение исследований по разработанным методикам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Патентование технических решений, полученных при выполнении НИР и ОКР (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, базы данных, программы для ЭВМ)
	Анализ результатов экспериментальных исследований по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Внедрение результатов исследований и разработок по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Обрабатывать статистические данные
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности космонавтов и работы технических средств

	Оценивать качество деятельности космонавтов в процессе тренировок
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Оформлять результаты НИОКР
	Оформлять научные статьи и доклады
	Составлять заявки для патентования технических решений
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению НИОКР
	Правила составления заявочных материалов для защиты результатов интеллектуальной деятельности
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Основные научные труды в предметной области
	Методы статистической обработки данных
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Подготовка космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ и экспериментов и ее научно-техническое сопровождение	С	6

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по подготовке космонавтов Специалист по подготовке космонавтов I категории Специалист по подготовке космонавтов II категории Младший научный сотрудник

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией - опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет Младший научный сотрудник – опыт работы не менее трех лет на инженерных должностях, при наличии ученой степени – без предъявления требований к стажу работы При наличии рекомендаций советов высших учебных заведений (факультетов) на должность младшего научного сотрудника могут быть назначены в порядке исключения выпускники высших учебных заведений, получившие опыт работы в период обучения
Особые условия допуска к работе	Допуск к государственной тайне (при необходимости)

Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры-электрики
	2152	Инженеры-электроники
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-механик
	-	Инженер-электроник
	-	Инженер-испытатель
ОКПДТР	22446	Инженер
	42474	Инженер-испытатель
ОКСО	1.01.00.00	Математика и механика
	1.02.00.00	Компьютерные и информационные науки
	1.03.00.00	Физика и астрономия
	1.04.00.00	Химия
	1.05.00.00	Науки о Земле
	1.06.00.00	Биологические науки
	2.09.00.00	Информатика и вычислительная техника
	2.11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи
	2.12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
	2.13.00.00	Электро и теплоэнергетика
	2.14.00.00	Ядерная энергетика и технологии
	2.15.00.00	Машиностроение
	2.16.00.00	Физико-технические науки и технологии
	2.18.00.00	Химические технологии
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники
	6.44.03.01	Педагогическое образование

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка, корректировка и переработка программ подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Разработка и переработка учебной документации и дидактических материалов для подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Разработка планов проведения занятий и методических карточек по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Разработка документов по контролю организации и качества проведения занятий с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Разработка отчетной документации по результатам подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Читать и анализировать техническую документацию, поставляемую разработчиками КТ и научной аппаратуры, а также программы и методики выполнения космических экспериментов
	Использовать научно-техническую и справочную литературу по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Осуществлять подборку материала, разделение излагаемого материала на методически оправданные структурные элементы
	Определять логическую и дидактическую последовательности изложения материала
	Проводить обсуждение материала в подразделении и представлять полученный материал на заседание секции научно-технического совета
Необходимые знания	Организационно-методические основы подготовки космонавтов
	Основы конструкции ПКА, их эксплуатации и управления (в том числе ТГК)
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА и правила их эксплуатации
	Методологические основы проведения космических экспериментов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки организационно-методической и учебной документации по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Порядок разработки организационно-методической и учебной документации по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС	Код	С/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка исходных данных для планирования учебных занятий по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Подготовка к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА с использованием технических средств обучения (ТСО) и ТСПК
	Проведение тренировок космонавтов на ТСПК по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Разработка сценариев проведения занятий с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Проведение экзаменов (зачетов) по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС и комплексных экзаменационных тренировок
	Сбор, обработка и анализ информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению программы космического полета по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Проведение показательных и открытых занятий по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, а также навыков и умений по их эксплуатации
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Соблюдать нормы педагогической этики
Необходимые	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и

знания	разработке организационно-методической и учебной документации
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА, РТС и правила их эксплуатации
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА	Код	С/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка исходных данных для планирования учебных занятий с космонавтами по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Подготовка к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров, тренировок) с космонавтами по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА с использованием ТСО и ТСПК
	Разработка сценариев проведения занятий с космонавтами по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА, циклограмм проведения тренировок на тренажерах
	Проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Проведение экзаменов и зачетов по дисциплинам подготовки космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА и комплексных экзаменационных тренировок
	Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению программы космического полета по дисциплинам подготовки космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Проведение показательных и открытых занятий по дисциплинам подготовки космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА

Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения подготовки космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний, навыков и умений по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при подготовке космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Соблюдать нормы педагогической этики
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий по дисциплинам подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК	Код	С/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка исходных данных для планирования учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК

	Подготовка к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров, тренировок) с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК с использованием ТСО и ТСПК
	Разработка сценариев проведения занятий с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Проведение экзаменов (зачетов) по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК и комплексных экзаменационных тренировок
	Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению программы космического полета по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Проведение показательных и открытых занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний, навыков и умений по выполнению ручных динамических режимов управления ПКА и ТГК
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по выполнению ручных динамических режимов управления ПКА и ТГК
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Соблюдать нормы педагогической этики
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение подготовки космонавтов к выполнению НПИ	Код	С/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка исходных данных для планирования учебных занятий по выполнению НПИ
	Подготовка к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по выполнению НПИ по соответствующим дисциплинам с использованием ТСО и ТСПК
	Проведение тренировок космонавтов на ТСПК, включая тренировки на СЛ, по ВИ(П)Н
	Разработка сценариев проведения занятий с космонавтами
	Проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов к выполнению НПИ
	Проведение экзаменов и зачетов по дисциплинам подготовки космонавтов к выполнению НПИ и комплексных экзаменационных тренировок
	Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению программы космического полета по НПИ
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний, навыков и умений по выполнению НПИ
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин к выполнению НПИ
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов к выполнению НПИ
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по НПИ
	Принципы построения научной аппаратуры и целевого оборудования, правила их эксплуатации
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением

Другие характеристики	-

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний ПКА, ТГК и технических средств подготовки космонавтов (ТСПК), анализ результатов выполнения программы космического полета	Код	С/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции				
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка программ и методик проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Выполнение подготовительных и заключительных работ по проведению испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Проведение наземных и летных испытаний ПКА и ТГК, их бортовых систем и оборудования, научной и специальной аппаратуры
	Управление полетами ПКА в составе штатных смен ГОГУ
	Проведение испытаний и проверок ТСПК в составе испытательной бригады
	Обработка и оценка результатов испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Разработка замечаний и предложений по результатам испытаний, в том числе по программам и методикам проведения испытаний
	Эргономическое сопровождение процессов создания, испытания и эксплуатации образцов КТ
	Анализ результатов выполнения космического полета
	Оценка соответствия бортовой документации требованиям эргономики и обеспечения безопасности экипажа в полете и разработка предложений по ее коррекции
	Оценка безопасности деятельности экипажей в ходе выполнения космических полетов
Необходимые умения	Пользоваться программой и методикой испытаний, нормативными правовыми и локальными нормативными актами по организации и проведению испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Определять номенклатуру средств и оборудования для проведения испытаний
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую помощь
	Считывать показания контрольно-измерительных приборов, обрабатывать и интерпретировать полученные данные
	Обрабатывать и оценивать результаты испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
Необходимые знания	Объекты испытаний
	Программа и методика проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Основы контроля технических систем

	Методы анализа и обработки полученной информации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению испытаний
	Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ	Код	С/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка предложений на проведение НИОКР по созданию и совершенствованию ТСПК, конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управления ПКА и ТГК, выполнения НПИ
	Разработка тактико-технических заданий (ТТЗ) и технических заданий (ТЗ) на выполнение НИОКР по созданию и совершенствованию ТСПК, конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ
	Сбор, обработка, анализ и обобщение информации в соответствующей области знаний
	Разработка материалов в НИР
	Разработка документации по НИОКР
	Разработка технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Проведение экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА (формирование замечаний, предложений и выводов)
	Разработка предложений по совершенствованию КТ (в том числе ТСПК)
	Проведение изобретательской и рационализаторской работы
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным при проведении научных исследований
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты в процессе проведения научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управления ПКА и ТГК, выполнения НПИ
	Применять методы анализа научно-технической информации
	Обрабатывать и оценивать полученные результаты
	Оформлять отчетную документацию
	Составлять заявки для защиты прав на полученные результаты

	интеллектуальной деятельности
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Соблюдать правила безопасного поведения, применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую помощь
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения НИОКР и разработке отчетных и сопровождающих документов по их результатам
	Методы анализа и обобщения опыта в соответствующей области знаний
	Основные научные труды в соответствующей области знаний
	Правила составления информационных обзоров, подготовки рецензий, отзывов, заключений
	Правила составления заявочных материалов для защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.3.8. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов и ее методического обеспечения	Код	C/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка предложений по совершенствованию всех форм, видов и методов подготовки космонавтов
	Подготовка предложений и рекомендаций по совершенствованию организации и порядка разработки организационно-методической и учебной документацией
	Разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию процессов обучения, переподготовке и повышению квалификации специалистов по подготовке космонавтов
	Разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию планирования деятельности экипажа при выполнении программы космического полета
	Разработка предложений по совершенствованию учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов
Необходимые умения	Производить анализ и обобщение результатов подготовки космонавтов к космическому полету и выполнения программы космического полета и разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Производить анализ состояния организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов и разрабатывать предложения

	по совершенствованию их структуры, содержания, формы представления иллюстрированного материала
	Производить анализ состояния учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов, разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Производить анализ и формулировать предложения по совершенствованию организации обучения, переподготовки и повышения квалификации специалистов по подготовке космонавтов
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов и обучению специалистов по подготовке космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по разработке организационно-методической и учебной документации
	Методы анализа и обобщения результатов подготовки космонавтов к космическому полету и выполнения программы космического полета
	Состояние учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Координация подготовки космонавтов к ВКД, проведения исследований и испытаний оборудования и средств ВКД и ее научно-технического сопровождения	D	7

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер-инструктор – водолазный специалист Ведущий инженер-инструктор

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Стаж работы по подготовке космонавтов на ТСПК к ВКД не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда и проверка знаний требований охраны труда Допуск к государственной тайне (при необходимости) Для должности «Ведущий инженер-инструктор – водолазный специалист»: Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в

	порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение водолазно-медицинской комиссии
Другие характеристики	Для должности «Ведущий инженер-инструктор – водолазный специалист» – наличие водолазной квалификации не ниже «Водолаз 5-го разряда»

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры-электрики
	2152	Инженеры-электроники
ЕКС	-	Инженер
	-	Ведущий инженер
ОКПДТР	22509	Инженер-механик
ОКСО	2.15.00.00	Машиностроение
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники
	2.26.00.00	Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Координация разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к выполнению ВКД	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	
	Координация разрабатываемых программ и методик подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация разрабатываемой учебной документации и дидактических материалов для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация работ по формированию структуры учебной документации для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация работ по разработке планов проведения занятий и методических карточек для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация проведения отбора и систематизации информации на основе конструкторской, эксплуатационной, бортовой и отчетной документаций, научно-технической литературы по тематике ВКД для разработки учебной документации
	Организация и координация проведения экспертизы и представления для поэтапного обсуждения и утверждения проектов организационно-

	методической и учебной документации для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация разработки отчетной документации по результатам подготовки космонавтов к выполнению ВКД
Необходимые умения	Организовывать и проводить служебные совещания и переговоры
	Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий системного подхода
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Создавать и редактировать проекты документов для подготовки космонавтов
	Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на космические средства ВКД, поставляемую разработчиком космических аппаратов
	Получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников, создавать на ее основе новые знания
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке учебной документации
	Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки организационно-методической и учебной документации
	Методологические основы проведения космических экспериментов
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение теоретической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация проведения отбора и систематизации информации на основе технических требований для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация формирования требований для разработки плана-графика подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация согласования плана-графика подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Координация проведения и проведение лекций, семинаров и консультаций по средствам и задачам ВКД
	Координация проведения анализа и обобщения оценки уровня теоретической подготовленности космонавтов к ВКД на всех этапах обучения
	Координация разработки предложений по совершенствованию ТСПК к ВКД, применяемого оборудования и специального снаряжения
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения теоретической подготовки космонавтов

	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний по оборудованию и средствам ВКД, а также навыков и умений по их эксплуатации
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Самостоятельно осуществлять поиск новых методик обучения
	Соблюдать нормы педагогической этики
	Применять на занятиях современные ТСО
	Работать с аудиторией слушателей
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по подготовке к ВКД
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Основы планирования учебных занятий
	Организация и порядок проведения подготовки космонавтов на всех этапах подготовки
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Содержание и методические особенности дисциплин по подготовке космонавтов к ВКД
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения теоретической подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Основы КТ
	Основы водолазного дела
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Существующие методы экспертной оценки
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение испытательных работ в интересах подготовки космонавтов к выполнению ВКД	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация разработки планов-графиков проведения испытательно-тренировочных работ на ТСПК к ВКД
	Координация проведения оценки технического состояния ТСПК к ВКД
	Координация разработки программ и методик проведения испытаний оборудования и средств ВКД
	Координация работ по согласованию состава оборудования и средств ВКД для проведения испытаний

	Координация работ по разработке задания на проведение испытаний оборудования и средств ВКД
	Формирование состава ИТБ и распределение обязанностей в ней для каждого испытания оборудования и средств ВКД
	Подготовка членов ИТБ к выполнению задач испытаний оборудования и средств ВКД
	Координация и проведение инструктивных занятий с членами ИТБ по задачам испытаний, соблюдению мер безопасности при проведении испытаний оборудования и средств ВКД на ТСПК к ВКД
	Координация действий членов ИТБ при проведении испытаний оборудования и средств ВКД
	Координация работ по проведению испытаний оборудования и средств ВКД в составе ИТБ
	Координация проверки результатов испытаний оборудования и средств ВКД на соответствие требованиям ТЗ
	Проведение экспертной оценки действий операторов в скафандрах при испытаниях оборудования и средств ВКД на ТСПК к ВКД
	Координация работ по обработке результатов испытаний оборудования и средств ВКД
	Формирование замечаний и предложений по результатам испытаний оборудования и средств ВКД для выпуска акта
	Координация работ по согласованию актов испытаний оборудования и средств ВКД, а также сроков устранения выявленных замечаний
	Координация разработки предложений по совершенствованию ТСПК к ВКД, применяемого оборудования и снаряжения, методического обеспечения испытательных работ по ВКД
Необходимые умения	Пользоваться источниками научно-технической литературы, программой испытаний, материалами по разработке и оформлению технической документации
	Разрабатывать документы по проведению испытаний с использованием материалов технической документации
	Для должности «Ведущий инженер-инструктор – водолазный специалист»: работать в водолазном снаряжении в условиях гидросреды
	Управлять действиями участников испытательных экспериментов
	Обеспечивать безопасность проводимых работ
	Принимать меры при возникновении нештатных, аварийных ситуаций
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности и работы космических средств ВКД
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Организовывать и проводить технические совещания
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Основы устройства космических аппаратов и систем
	Основы устройства и работы водолазного снаряжения
	Основы испытаний КТ
	Назначение, состав, конструкция, принцип работы и правила технической эксплуатации объектов испытаний
	Для должности «Ведущий инженер-инструктор – водолазный специалист»: основы водолазного дела
	Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний)
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации

	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению испытаний и исследований космических средств ВКД
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация работ по формированию требований к составу и конфигурации оборудования и средств ВКД для практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Координация работ по разработке заданий на проведение практической подготовки космонавтов по средствам и задачам ВКД на ТСПК к ВКД
	Формирование состава ИТБ и распределение обязанностей в ней для практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Координация подготовки и подготовка членов ИТБ к выполнению задач тренировки на ТСПК к ВКД
	Координация проведения и проведение практических занятий с космонавтами и членами ИТБ по средствам и задачам ВКД и мерам безопасности на ТСПК к ВКД
	Координация действий космонавтов и членов ИТБ бригады при проведении практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Координация работ по проведению анализа и обобщению результатов практической подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Координация подготовки отчетных материалов по результатам занятий/тренировок на ТСПК к ВКД
	Координация разработки и согласование отчетных документов по результатам подготовки космонавтов по отдельным задачам и этапам
	Координация разработки предложений по совершенствованию ТСПК к ВКД, применяемого оборудования и снаряжения, процесса подготовки космонавтов к ВКД и ее методического обеспечения
	Работа в группе управления полетом ГОГУ ЦУП при проведении подготовки космонавтов к ВКД на борту ПКА
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения практической подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий
	Составлять проекты документов по подготовке космонавтов с использованием материалов технической документации
	Для должности «Ведущий инженер-инструктор – водолазный специалист»: работать в водолазном снаряжении в условиях гидросреды
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности и работы технических средств

	Оценивать качество деятельности космонавтов в процессе тренировок по ВКД
	Принимать меры в случае возникновения нештатных, аварийных ситуаций
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Организовывать и проводить технические совещания
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Содержание и методические особенности проведения практической подготовки космонавтов к ВКД
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения практической подготовки космонавтов по соответствующим дисциплинам
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Основы устройства космических аппаратов и систем
	Основы устройства и работы водолазного снаряжения
	Основы КТ
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Существующие методы экспертной оценки
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение научной работы по ВКД	Код	D/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация разработки и оформления документов для планирования НИР
	Выполнение НИР в качестве исполнителя, ответственного исполнителя
	Координация работ по проведению исследований научно-технической информации по тематике ВКД
	Координация исследования деятельности космонавтов при выполнении ВКД, разработки моделей функционирования ТСПК к ВКД
	Координация работ по разработке отчетных документов по НИР
	Выполнение разделов ОКР
	Разработка разделов технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Координация проведения экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА
	Координация проведения экспертизы существующих и перспективных ТСПК, эскизных и технических проектов перспективных ТСПК
	Координация проведения анализа и обобщения результатов ранее выполненных исследований по тематике ВКД
	Организация проведения патентных исследований по тематике ВКД

	Организация проведения исследований по разработанным методикам на ТСПК к ВКД
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Организация работ по патентованию технических решений, полученных при выполнении НИОКР (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, базы данных, программы для ЭВМ)
	Координация работ по проведению анализа результатов экспериментальных исследований по тематике ВКД
	Координация работ по внедрению результатов исследований и разработок в практику подготовки космонавтов к ВКД
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Обрабатывать статистические данные
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности космонавтов и работы ТСПК к ВКД
	Оценивать качество ВКД космонавтов
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Оформлять результаты НИОКР
	Оформлять научные статьи и доклады
	Составлять заявки для патентования технических решений
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению НИОКР
	Правила составления заявочных материалов для защиты результатов интеллектуальной деятельности
	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Основные научные труды в предметной области
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Методы статистической обработки данных
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Координация подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и к выполнению ВИ(П)Н и ее научно-технического сопровождения	Код	E	Уровень квалификации	7

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер-испытатель Ведущий инженер-испытатель бортовой

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Стаж работы по подготовке космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	Для ведущего инженера-испытателя – прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Для ведущего инженера-испытателя бортового – прохождение врачебно-летной комиссии Допуск к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры-электрики
	2152	Инженеры-электроники
ЕКС	-	Ведущий инженер
ОКПДТР	22475	Инженер (механик) – испытатель бортовой
	42474	Инженер-испытатель
ОКСО	2.15.00.00	Машиностроение
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Координация разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н	Код	Е/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация формирования структуры учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов

	космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н
	Координация проведения отбора и систематизации информации на основе конструкторской, эксплуатационной, бортовой и отчетной документаций, научно-технической литературы по подготовке космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н для разработки организационно-методической и учебной документации
	Координация проведения экспертизы и представление для поэтапного обсуждения и утверждения проектов учебной документации по видам и разделам подготовки
	Координация согласования отчетной документации по результатам подготовки космонавтов по видам и разделам подготовки
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на средства и оборудование, поставляемую разработчиками КТ
	Получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников, создавать на ее основе новые знания
	Разрабатывать проекты документов по организации и проведению подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н
Необходимые знания	Общетехнические знания на уровне инженера
	Основы устройства космических аппаратов и систем
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Основные правила и порядок разработки организационно-методической и учебной документации
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение подготовки космонавтов на борту СЛ в условиях невесомости и к выполнению ВИ(П)Н	Код	E/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация и проведение предполетного инструктажа по последовательности, объему и правилам безопасного выполнения упражнений на борту СЛ, утвержденных в полетном задании
	Проведение инструктажа по аварийному покиданию СЛ в случае аварийной ситуации

	Координация проверки и подгонки парашютной системы для космонавта
	Координация и проведение работ по оборудованию рабочих зон в салоне СЛ
	Координация и проведение оценки правильности выполненного космонавтом упражнения и при необходимости внесение корректив в подготовку
	Координация и проведение надевания и снятия полетных или выходных скафандров космонавтами
	Координация и проведение контроля температуры и подачи воздуха в скафандр космонавта
	Координация и проведение страховки космонавта, работающего в скафандре, при выполнении режимов невесомости
	Координация и проведение фото- и видеосъемки в лабораторном отсеке
	Координация и проведение тренировок космонавтов в полете на СЛ по ВИ(П)Н
	Координация действий космонавтов при возникновении аварийных ситуаций на борту СЛ
	Координация и проведение разбора результатов выполненной тренировки
	Координация разработки предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Пользоваться средствами связи в лабораторном отсеке СЛ
	Принимать оперативные меры в случае возникновения аварийных ситуаций на борту СЛ
	Управлять режимами работы бортового оборудования и контролировать их с помощью стационарных и выносных пультов
	Оценивать качество деятельности космонавтов в условиях невесомости и при выполнении ВИ(П)Н
	Пользоваться кислородной системой в лабораторном отсеке СЛ
	Пользоваться фото- и видеооборудованием в лабораторном отсеке СЛ
	Формировать выводы по проделанной работе
	Производить системный анализ результатов тренировок
Необходимые знания	Связное оборудование, предназначенное для внутренней телефонной связи
	Схема электропитания потребителей лабораторного отсека
	Методика подготовки космонавтов в условиях невесомости на борту СЛ
	Методика подготовки космонавтов к выполнению ВИ(П)Н на борту СЛ
	Конструкция и способы применения полетных и выходных скафандров
	Руководящие документы, используемые при подготовке космонавтов к полетам в условиях невесомости
	Существующие методы экспертной оценки
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Основы планирования учебных занятий
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Технические средства подготовки космонавтов и оборудование, используемые на борту СЛ
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение испытаний образцов КТ в условиях невесомости	Код	E/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация изучения объектов испытаний
	Координация разработки и согласования программ и методик испытаний
	Координация разработки плана-графика проведения испытаний, схемы размещения испытуемого оборудования на борту СЛ и их согласования
	Координация контроля монтажа испытательного оборудования на борту СЛ
	Координация отработки циклограммы обслуживания испытуемого оборудования на борту СЛ в наземных условиях
	Координация и проведение испытаний в соответствии с техническим и полетным заданиями в полете
	Координация и проведение контроля и обеспечения безопасности проводимых испытаний на борту СЛ
	Координация и проведение послеполетного разбора результатов испытаний в полете и при необходимости корректировка полетного задания на следующее испытание
	Координация разработки и выпуска отчета по испытаниям совместно с представителями промышленности
	Координация разработки предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Пользоваться источниками научно-технической литературы, программой испытаний, материалами по разработке и оформлению технической документации
	Обеспечивать безопасность проводимых работ
	Обобщать и анализировать результаты испытаний
	Организовывать работу по своевременной качественной подготовке изделий к испытаниям
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Оформлять научные статьи и доклады
	Принимать меры в аварийных ситуациях
	Обслуживать испытательное оборудование в полете, выполнять монтажные работы в салоне СЛ
	Оказывать первую помощь в полете при несчастных случаях
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Правила эксплуатации оборудования лабораторного отсека СЛ
	Спасательные парашютные системы и методика тренировок по аварийному покиданию СЛ
	Правила оказания первой помощи в полете
	Правила пожарной безопасности в объеме общих требований и специфика проводимых на борту СЛ работ
	Назначение, состав, конструкция, принцип работы, правила монтажа и технической эксплуатации объектов испытаний

	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний)
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Меры по устранению аварийных ситуаций
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение СППК	Код	E/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация и проведение теоретической, практической и наземной подготовки космонавтов по программе СППК
	Координация обучения космонавтов укладке основных и запасных парашютов, используемых в подготовке по программе СППК
	Координация обучения космонавтов порядку и правилам эксплуатации дополнительных технических средств, используемых при проведении СППК
	Помощь в укладке и контроль укладки парашютов космонавтами при проведении СППК
	Помощь космонавту в надевании парашюта и монтировании необходимых технических средств перед каждым прыжком
	Сопровождение космонавта до полного раскрытия его парашюта в воздухе в свободном падении
	Координация и проведение с космонавтом экспресс-разбора и корректировки его работы и задания на следующий прыжок на земле после каждого прыжка с парашютом
	Координация подробного разбора с просмотром видеоматериалов, отснятых инструкторами в воздухе и на земле, после окончания летной смены
	Координация разработки отчета по результатам подготовки с качественной оценкой работы каждого космонавта по окончании СППК
	Координация разработки предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Использовать документы по организации и проведению СППК
	Использовать различные типы парашютов
	Обеспечивать безопасность и соблюдать меры безопасности при проведении СППК
	Организовывать занятия, оценивать знания и навыки специалистов, допущенных к прыжкам с парашютом
	Вести видеосопровождение космонавта на всех этапах его прыжка с парашютом
	Организовывать и проводить технические совещания

	Оценивать способности космонавтов к обучению и самоконтролю в эмоционально насыщенных условиях
Необходимые знания	Требования руководства по организации и проведению подготовки космонавтов с использованием авиационной техники
	Конструкция и назначение используемых технических средств, а также правила их эксплуатации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Основы педагогики и психологии
	Существующие методы экспертной оценки
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Правила действий в особых случаях при выполнении прыжков с парашютом
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение подготовки космонавтов к подъемам на борт вертолета	Код	E/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация и проведение теоретических и практических занятий по подготовке космонавтов к подъемам на борт вертолета
	Координация проверки наличия и исправности оборудования и снаряжения, используемого для проведения тренировок, перед началом полетов
	Осуществление подцепки тренируемых, контроль и страховка действий космонавтов
	Проверка исправности фиксаторов подвижной части карабинов лебедки перед вылетом
	Координация и проведение послеполетного разбора с использованием видеоматериалов и оценка работы каждого космонавта
	Координация разработки предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Работать со спуско-подъемными устройствами вертолета
	Размещать космонавтов в спуско-подъемном устройстве
	Обеспечивать безопасность во время проведения работ
	Организовывать и проводить технические совещания
	Оценивать качество деятельности космонавтов при выполнении подъема на борт вертолета
Необходимые знания	Конструкция спуско-подъемных устройств вертолетов, используемых для подъема космонавтов на борт вертолета
	Требования к безопасному выполнению работ
	Основы планирования учебных занятий
	Существующие методы экспертной оценки

	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
Другие характеристики	-

3.5.6. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение подготовки космонавтов к действиям после посадки в различных КГЗ	Код	E/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация и проведение теоретических и практических занятий по системе аварийного спасения, комплексу средств приземления, носимому аварийному запасу, поисково-спасательным средствам различных типов и назначений
	Координация и проведение практических занятий по замене, переукладкам и применению индивидуального снаряжения, полезных грузов, блоков носимого аварийного запаса, средств обеспечения безопасности при посадке
	Координация и проведение теоретических и практических занятий по эвакуации космонавтов после посадки
	Координация и проведение тренировок космонавтов в различных КГЗ
	Координация разработки предложений по совершенствованию тренажеров для подготовки космонавтов к действиям после посадки в различных КГЗ
	Координация разработки предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения
Необходимые умения	Проводить инструкторско-методические занятия
	Оказывать помощь в экстремальных условиях окружающей среды
	Оценивать качество деятельности космонавтов при подготовке к действиям после посадки в различных КГЗ
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Организовывать и проводить технические совещания
Необходимые знания	Порядок действий на местности в различных КГЗ
	Требования к безопасному выполнению работ
	Правила оказания первой помощи в экстремальных условиях окружающей среды
	Основы педагогики и психологии
	Существующие методы экспертной оценки
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации

	Циклограммы проведения тренировок космонавтов в различных КГЗ
Другие характеристики	-

3.5.7. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение научной работы по проблемам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н	Код	Е/07.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Координация разработки документов для планирования НИР
	Выполнение НИР в качестве исполнителя, исполнителя раздела, ответственного исполнителя
	Координация исследований научно-технической информации по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Координация разработки отчетных документов по НИР
	Выполнение разделов ОКР
	Координация разработки разделов технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Координация и проведение экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА
	Координация и проведение экспертизы существующих и перспективных ТСПК, эскизных и технических проектов перспективных ТСПК
	Координация проведения анализа и обобщения результатов ранее выполненных исследований по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Координация проведения патентных исследований по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Проведение исследований по разработанным методикам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Патентование технических решений, полученных при выполнении НИОКР (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, базы данных, программы для ЭВМ)
	Анализ результатов экспериментальных исследований по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Координация внедрения результатов исследований и разработок по тематике подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки

Необходимые умения	Обрабатывать статистические данные
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности космонавтов и работы технических средств
	Оценивать качество деятельности космонавтов в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Оформлять результаты НИОКР
	Оформлять научные статьи и доклады
	Составлять заявки для патентования технических решений
	Организовывать и проводить совещания и консультации
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению НИОКР
	Правила составления заявочных материалов для защиты результатов интеллектуальной деятельности
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Основные научные труды в предметной области
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Методы статистической обработки данных
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Координация подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ и экспериментов и ее научно-технического сопровождения	Код	F	Уровень квалификации	7

Происхождение обобщенной трудовой функции				
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий специалист по подготовке космонавтов Научный сотрудник Старший научный сотрудник

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Ведущий специалист по подготовке космонавтов – стаж работы в должности специалиста по подготовке космонавтов не менее пяти лет Научный сотрудник – опыт работы в области подготовки космонавтов не менее пяти лет, при наличии ученой степени – без предъявления требований к стажу работы

	Старший научный сотрудник – опыт работы в области подготовки космонавтов не менее десяти лет, при наличии ученой степени – без предъявления требований к стажу работы
Особые условия допуска к работе	Допуск к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры-электрики
	2152	Инженеры-электроники
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-механик
	-	Инженер-электроник
	-	Инженер-испытатель
ОКПДТР	22446	Инженер
	42474	Инженер-испытатель
ОКСО	1.01.00.00	Математика и механика
	1.02.00.00	Компьютерные и информационные науки
	1.03.00.00	Физика и астрономия
	1.04.00.00	Химия
	1.05.00.00	Науки о Земле
	1.06.00.00	Биологические науки
	2.09.00.00	Информатика и вычислительная техника
	2.11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи
	2.12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
	2.13.00.00	Электро и теплоэнергетика
	2.14.00.00	Ядерная энергетика и технологии
	2.15.00.00	Машиностроение
	2.16.00.00	Физико-технические науки и технологии
	2.18.00.00	Химические технологии
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники
	6.44.04.01	Педагогическое образование
	9.56.04.01	Национальная безопасность и оборона государства

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Координация разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ	Код	F/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка требований к подготовке космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Координация разработки программ подготовки космонавтов, учебной документации и дидактических материалов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Разработка, корректировка и переработка программ подготовки космонавтов, учебной документации и дидактических материалов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Разработка планов проведения занятий с космонавтами (методических карточек) по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Координация разрабатываемых документов по контролю организации и качества проведения занятий с космонавтами
	Координация разрабатываемой отчетной документации по результатам подготовки космонавтов
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Читать и анализировать техническую документацию, поставляемую разработчиками КТ и научной аппаратуры, а также программы и методики выполнения космических экспериментов
	Использовать научно-техническую и справочную литературу по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, проведению НПИ
	Осуществлять подборку материала, разделение излагаемого материала на методически оправданные структурные элементы
	Определять логическую и дидактическую последовательности изложения материала
	Проводить обсуждение материала в подразделении и представлять полученный материал на заседание секции научно-технического совета
Необходимые знания	Организационно-методические основы подготовки космонавтов
	Основы конструкции ПКА, их эксплуатации и управления (в том числе ТГК)
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА и правила их

	эксплуатации
	Методологические основы проведения космических экспериментов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки организационно-методической и учебной документации
	Порядок разработки организационно-методической и учебной документации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС	Код	F/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выдача исходных данных для планирования и планирование учебных занятий по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Координация проведения занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА
	Подготовка к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА с использованием ТСО и ТСПК
	Координация и проведение тренировок космонавтов на ТСПК по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Координация разрабатываемых сценариев проведения занятий с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Координация и проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Координация и проведение экзаменов (зачетов) по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС и комплексных экзаменационных тренировок
	Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению программы космического полета по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС

	Координация и проведение показательных и открытых занятий по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
Необходимые умения	Координировать работу специалистов по подготовке космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, а также навыков по их эксплуатации
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Соблюдать нормы педагогической этики
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА, РТС и правила их эксплуатации
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА	Код	F/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выдача исходных данных для планирования и планирование учебных занятий с космонавтами по подготовке к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Координация проведения занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров, тренировок) с космонавтами по подготовке к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Подготовка к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров, тренировок) с космонавтами по подготовке к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА с использованием ТСО и ТСПК
	Координация разрабатываемых сценариев проведения занятий с космонавтами, циклограмм проведения тренировок на ТСПК
	Разработка сценариев проведения занятий с космонавтами, циклограмм проведения тренировок на ТСПК
	Координация и проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов
	Координация и проведение экзаменов (зачетов) с космонавтами по подготовке к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА и комплексных экзаменационных тренировок
	Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Координация и проведение показательных и открытых занятий по подготовке к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний, навыков и умений по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА
	Соблюдать нормы педагогической этики
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по подготовке космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управлению ПКА

	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий по дисциплинам подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6.4. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК	Код	F/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка исходных данных для планирования и планирование учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Координация проведения занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров, тренировок) с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Подготовка к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров, тренировок) с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК с использованием ТСО и ТСПК
	Координация разрабатываемых сценариев проведения занятий с космонавтами
	Координация и проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов
	Координация и проведение экзаменов (зачетов) с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК и комплексных экзаменационных тренировок
	Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению ручных динамических режимов управления ПКА и ТГК
	Координация и проведение показательных и открытых занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний, навыков и умений

	по выполнению ручных динамических режимов управления ПКА и ТГК
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по выполнению ручных динамических режимов управления ПКА и ТГК
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Соблюдать нормы педагогической этики
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и разработке организационно-методической и учебной документации
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА и ТГК
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6.5. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение подготовки космонавтов к выполнению НПИ	Код	F/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация выдачи исходных данных для планирования и планирование учебных занятий по выполнению НПИ
	Координация подготовки к проведению и проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по выполнению НПИ с использованием ТСО и ТСПК
	Координация тренировок космонавтов на ТСПК, включая тренировки на СЛ по ВИ(П)Н
	Координация разработки сценариев проведения занятий с космонавтами
	Координация и проведение предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов к выполнению НПИ
	Координация и проведение экзаменов по дисциплинам подготовки космонавтов к выполнению НПИ и комплексных экзаменационных

	тренировок
	Координация сбора, обработки, анализа и систематизации информации о ходе реализации программы подготовки космонавтов (экипажей) и оценка состояния их готовности к выполнению программы космического полета по НПИ
Необходимые умения	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний, навыков и умений выполнения НПИ
	Применять на занятиях современные ТСО
	Использовать информационные ресурсы при проведении занятий
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Оценивать динамику подготовленности космонавтов в процессе изучения дисциплин по выполнению НПИ
	Использовать педагогически обоснованные формы и методы контроля и оценки уровня подготовленности космонавтов к выполнению НПИ
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения подготовки космонавтов к выполнению НПИ
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по НПИ
	Принципы построения научной аппаратуры и целевого оборудования, правила их эксплуатации
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6.6. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение испытаний ПКА, ТГК и ТСПК, анализ результатов выполнения программы космического полета	Код	F/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация разрабатываемых программ и методик проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Разработка программ и методик проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Координация выполнения подготовительных и заключительных работ по

	проведению испытаний
	Координация и проведение наземных и летных испытаний ПКА и ТГК, их бортовых систем и оборудования, научной и специальной аппаратуры
	Управление полетами ПКА в составе штатных смен ГОГУ
	Координация и проведение испытаний и проверок ТСПК в составе испытательной бригады
	Анализ и оценка результатов испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Разработка замечаний и предложений по результатам испытаний, в том числе по программам и методикам проведения испытаний
	Эргономическое сопровождение процессов создания, испытания и эксплуатации образцов КТ
	Анализ результатов выполнения космического полета
	Координация работ по соответствию бортовой документации требованиям эргономики и обеспечения безопасности экипажа в полете и разработка предложений и рекомендаций по ее коррекции
	Оценка безопасности деятельности экипажей в ходе выполнения космических полетов
Необходимые умения	Пользоваться программой и методикой испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Определять номенклатуру средств и оборудования для проведения испытаний
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую помощь
	Считывать показания контрольно-измерительных приборов, обрабатывать и интерпретировать полученные данные
	Обрабатывать и оценивать результаты испытаний
Необходимые знания	Объекты испытаний
	Программа и методика проведения испытаний
	Основы контроля технических систем
	Методы анализа и обработки полученной информации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6.7. Трудовая функция

Наименование	Координация и проведение научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ	Код	F/07.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация и разработка предложений на проведение НИОКР по созданию и совершенствованию ТСПК, конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ
	Координация и разработка ТТЗ (ТЗ) на выполнение НИОКР по созданию и совершенствованию ТСПК, конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ
	Сбор, обработка, анализ и обобщение информации по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ
	Координация разработки материалов в НИР
	Разработка материалов в разделы НИР
	Координация и разработка документации по НИОКР
	Координация и разработка технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Координация и проведение экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА (формирование замечаний, предложений и выводов)
	Разработка предложений по совершенствованию КТ (в том числе ТСПК)
	Проведение изобретательской и рационализаторской работы
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты в процессе проведения научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ
	Применять методы анализа научно-технической информации
	Обрабатывать и оценивать полученные результаты
	Оформлять отчетную документацию
	Составлять заявки для защиты прав на полученные результаты интеллектуальной деятельности
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Соблюдать правила безопасности, применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую помощь
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения НИОКР и разработке отчетных и сопровождающих документов по их результатам
	Методы анализа и обобщения опыта в соответствующей области знаний
	Основные научные труды в соответствующей области знаний
	Правила составления информационных обзоров, подготовки рецензий, отзывов, заключений
	Правила составления заявочных материалов для защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны

	труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.6.8. Трудовая функция

Наименование	Координация разработки предложений по совершенствованию подготовки космонавтов и ее методического обеспечения	Код	F/08.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Координация разработки и разработка предложений по совершенствованию всех форм, видов и методов подготовки космонавтов
	Координация разработки и разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию организации и порядку разработки организационно-методической и учебной документации
	Координация работ по совершенствованию процессов обучения специалистов по подготовке космонавтов и повышению их квалификации
	Координация работ по анализу результатов подготовки космонавтов к космическому полету и разработка предложений по ее совершенствованию
	Разработка предложений по совершенствованию учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов
Необходимые умения	Производить анализ и обобщение результатов подготовки космонавтов к космическому полету и выполнению программы космического полета и разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Производить анализ состояния организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов и разрабатывать предложения по совершенствованию ее структуры, содержания, формы представления иллюстрированного материала
	Производить анализ состояния учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов, разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Производить анализ и формулировать предложения по совершенствованию организации обучения, переподготовки и повышения квалификации специалистов по подготовке космонавтов
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов и обучению, переподготовке и повышению квалификации специалистов по подготовке космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по разработке организационно-методической и учебной документации
	Методы анализа и обобщения результатов подготовки космонавтов к космическому полету и выполнения программы космического полета
	Состояние учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов

	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к ВКД, проведения исследований и испытаний оборудования и средств ВКД	Код	G	Уровень квалификации	7

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник отдела Начальник отделения (лаборатории) Главный специалист

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Начальник отдела, главный специалист – стаж работы по подготовке космонавтов к выполнению ВКД не менее десяти лет Начальник отделения (лаборатории) – стаж работы по подготовке космонавтов к выполнению ВКД не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	Допуск к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
ЕКС	-	Начальник отдела (бюро, группы) (в промышленности)
ОКПДТР	20889	Главный специалист
	24705	Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)
	24757	Начальник отделения (функционального в прочих областях деятельности)
ОКСО	2.15.00.00	Машиностроение
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники
	2.26.00.00	Техника и технологии кораблестроения и водного

		транспорта

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к ВКД	Код	G/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль проведения методических мероприятий по анализу требований к подготовке космонавтов к ВКД, загруженности ТСПК и инструкторского состава
	Организация и контроль проведения работ по составлению планов-графиков подготовки космонавтов к ВКД
	Организация и контроль процесса подготовки космонавтов к ВКД
	Организация и контроль работ по подготовке ТСПК к ВКД к проведению практического обучения космонавтов
	Организация и контроль проведения работ по комплектованию ТСПК к ВКД техническими средствами обеспечения работ в открытом космосе
	Согласование документов готовности технических средств ВКД к проведению тренировок космонавтов на ТСПК к ВКД
	Организация и контроль действий членов ИТБ при проведении подготовки космонавтов на ТСПК к ВКД
	Работа в группе управления полетом ГОГУ ЦУП при проведении подготовки космонавтов к ВКД на борту орбитального комплекса
Необходимые умения	Организовывать и планировать процесс подготовки космонавтов
	Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий системного подхода
	Работать в информационно-коммуникационном пространстве, производить анализ и расчеты
	Анализировать применение выбранных форм, методов, приемов и технологий проведения подготовки космонавтами к выполнению ВКД
	Анализировать применение выбранных форм и методов контроля уровня подготовленности космонавтов к выполнению ВКД
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Дисциплины естественно-научного и математического цикла
	Методические особенности дисциплин подготовки космонавтов к ВКД
	Устройство ТСПК к ВКД и правила их эксплуатации
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения и контроля проведения подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Основы испытаний КТ
	Основы водолазного дела и ВКД
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний)

	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Основы делопроизводства
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Организация разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД	Код	G/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль проведения методических совещаний по определению необходимости разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД
	Разработка требований к организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД
	Разработка планов создания и переиздания учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД
	Организация и контроль проведения работ по отбору и систематизации информации на основе конструкторской, эксплуатационной, бортовой и отчетной документаций, научно-технической литературы по тематике ВКД для разработки учебной документации
	Организация и контроль разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД
	Организация и контроль проведения экспертной оценки готовности проектов организационно-методической и учебной документации по ВКД
	Согласование учебной документации по ВКД
	Организация и контроль разработки отчетной документации по подготовке космонавтов к ВКД
	Согласование планов разработки программ подготовки космонавтов к ВКД
Необходимые умения	Применять нормативные требования при разработке организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ подготовки космонавтов
	Читать и анализировать техническую документацию, поставляемую разработчиками КТ и научной аппаратуры, а также программы и методики выполнения космических экспериментов
	Организовывать и проводить служебные совещания и переговоры
	Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий системного подхода
	Использовать научно-техническую и справочную литературу
Необходимые	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и

знания	проведению подготовки космонавтов
	Нормативные требования и подходы к разработке организационно-методической и учебной документации
	Порядок разработки организационно-методической и учебной документации
	Методологические основы проведения космических экспериментов
	Дисциплины естественно-научного и математического цикла
	Основы КТ
	Основы водолазного дела и ВКД
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения испытаний оборудования и средств ВКД	Код	G/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование планов-графиков проведения испытательно-тренировочных работ на ТСПК к ВКД
	Организация и контроль работ по определению готовности технических средств к проведению испытаний на ТСПК к ВКД
	Согласование программ и методик проведения испытаний оборудования и средств ВКД
	Согласование состава средств и оборудования ВКД для проведения испытаний
	Утверждение заданий на испытания оборудования и средств ВКД
	Согласование состава ИТБ и распределение обязанностей в ней при проведении испытаний оборудования и средств ВКД
	Организация и контроль проведения работ по подготовке членов ИТБ к проведению испытаний оборудования и средств ВКД
	Согласование инструкций по обязанностям членов ИТБ и мер безопасности при проведении испытаний оборудования и средств ВКД
	Организация и контроль действий членов ИТБ при проведении испытаний оборудования и средств ВКД
	Организация и контроль проведения работ по анализу и систематизации материалов испытаний оборудования и средств ВКД
	Проведение работ по оценке действий операторов в скафандрах при проведении испытаний оборудования и средств ВКД
	Согласование отчетных документов по результатам испытаний оборудования и средств ВКД
	Организация и контроль проведения работ по формированию замечаний и предложений по результатам испытаний оборудования и средств ВКД
	Согласование актов испытаний оборудования и средств ВКД, а также сроков устранения выявленных замечаний и реализации предложений

Необходимые умения	Разрабатывать технические документы с использованием материалов эксплуатационно-технической документации
	Руководить работами на ТСПК к ВКД
	Руководить действиями участников испытаний
	Производить системный анализ результатов операторской деятельности и работы технических средств
	Формировать выводы и заключения по проделанной работе
	Организовывать и проводить технические совещания
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к конкретным задачам
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Дисциплины естественно-научного и математического цикла
	Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний)
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Основы КТ
Другие характеристики	-

3.7.4. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль создания и модернизации ТСПК к ВКД	Код	G/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль проведения работ по определению потребностей в создании (модернизации) ТСПК к ВКД с учетом результатов опытной эксплуатации существующих ТСПК и перспективных программ летно-космических испытаний
	Организация и контроль разработки направлений создания (модернизации) ТСПК к ВКД
	Организация и контроль проведения работ по оценке выбора технического облика создаваемых (модернизируемых) ТСПК к ВКД
	Согласование исходных данных для разработки ТЗ (ТТЗ) на создаваемые (модернизируемые) ТСПК к ВКД
	Согласование ТЗ на создаваемые (модернизируемые) ТСПК к ВКД
	Организация и контроль проведения работ по определению технических решений при создании (модернизации) ТСПК к ВКД
	Согласование договорных и контрактных документов на создание (модернизацию) ТСПК к ВКД
	Организация и контроль сопровождения работ организациями-исполнителями по созданию (модернизации) ТПСК к ВКД

	Согласование программ и методик предварительных и приемочных испытаний разработанных (модернизированных) ТСПК к ВКД
	Организация и контроль проведения испытаний разработанных (модернизированных) ТСПК к ВКД на базе заказчика
Необходимые умения	Формулировать технические требования к ТСПК к ВКД и специальному снаряжению
	Анализировать материалы эскизных и технических проектов ТСПК к ВКД
	Обобщать опыт разработки, испытаний и эксплуатации ТСПК к ВКД и специального снаряжения
	Разрабатывать планы работ по созданию ТСПК к ВКД и их составных частей и координировать работу по их выполнению
	Производить анализ патентной чистоты принимаемых технических решений
Необходимые знания	Основы проектирования, конструирования и создания ТСПК, специального снаряжения
	Дисциплины естественно-научного и математического цикла
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Основы ВКД
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.7.5. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения научной работы по ВКД, обоснование перспективных направлений исследований	Код	G/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение направлений НИР по тематике ВКД и оформление документов для планирования НИР
	Выполнение НИР в качестве исполнителя, исполнителя раздела, ответственного исполнителя, научного руководителя
	Организация и контроль проведения исследований по тематике ВКД
	Разработка планов и методических программ проведения исследований и разработок
	Исследование деятельности космонавтов при выполнении ВКД
	Организация и контроль разработки отчетных документов по НИР
	Организация и контроль выполнения ОКР
	Организация и контроль разработки технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Организация научно-технической и эргономической экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА и ТСПК

	Анализ и обобщение результатов ранее выполненных исследований по тематике ВКД
	Организация и контроль проведения патентных исследований по тематике ВКД
	Организация внедрения результатов исследований и разработок в практику подготовки космонавтов к ВКД
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Патентование технических решений, полученных при выполнении НИР и ОКР (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, базы данных, программы для ЭВМ)
	Организация и контроль выполнения работ по повышению квалификации работников
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты в области ВКД
	Оформлять результаты НИР и ОКР
	Применять методы анализа научно-технической информации
	Применять методы проведения экспериментов
	Анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
	Организовывать и проводить технические совещания
	Оформлять научные статьи и доклады
	Составлять заявки для патентования технических решений
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в области ВКД
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
	Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований
	Методы разработки технической документации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по разработке информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
	Научно-техническая документация в области ВКД
	Методы организации труда и управления персоналом
	Методы внедрения результатов исследований и разработок
	Требования к подготовке космонавтов
	Состояние всех видов обеспечения подготовки космонавтов
	Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики
	Методы исследования операций
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Терминология на английском языке в области космонавтики
Другие	-

характеристики	

3.7.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов к ВКД, процесса проведения испытаний оборудования и средств ВКД		Код	G/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7	

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение анализа и экспертизы перспективных космических программ для разработки предложений по совершенствованию учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Разработка предложений по совершенствованию всех форм, видов и методов подготовки космонавтов
	Разработка новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Планирование и организация процесса обучения специалистов по подготовке космонавтов к ВКД и повышения их квалификации
Необходимые умения	Анализировать программные и технические документы
	Анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ подготовки космонавтов к выполнению ВКД
	Оценивать соответствие программ подготовки, планов-графиков подготовки и учебной документации требованиям к подготовке космонавтов
	Производить анализ состояния учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов к ВКД, разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
	Организовывать и проводить технические совещания
Необходимые знания	Требования к подготовке космонавтов
	Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления и распространения информации, необходимой для разработки организационно-методической и учебной документации
	Состояние всех видов обеспечения подготовки космонавтов
	Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики
	Методы исследования операций
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Терминология на английском языке в области космонавтики
Другие характеристики	-

3.8. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки	Код	H	Уровень квалификации	7

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник отделения Начальник отделения – инженер-испытатель бортовой Главный специалист Главный специалист – инженер-испытатель бортовой Начальник отдела Начальник отдела – инженер-испытатель бортовой

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Стаж работы по подготовке космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	Для начальника отделения, главного специалиста, начальника отдела – прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Для начальника отделения – инженера-испытателя бортового, главного специалиста – инженера-испытателя бортового, начальника отдела – инженера-испытателя бортового – прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, и врачебно-летной комиссии Допуск к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
ЕКС	-	Начальник отдела (бюро, группы) (в промышленности)
ОКПДТР	20889	Главный специалист
	22475	Инженер (механик) – испытатель бортовой
	24705	Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)

	24757	Начальник отделения (функционального в прочих областях деятельности)
	42474	Инженер-испытатель
ОКСО	2.15.00.00	Машиностроение
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	Код	H/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Руководство организацией и проведением подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Осуществление контроля своевременного оформления отчетной документации по подготовке космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организация и координация работ по составлению планов тренировок космонавтов по действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Координация работ по подготовке ТСПК к проведению тренировок космонавтов по действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Руководство действиями членов ИТБ при проведении подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
Необходимые умения	Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий системного подхода
	Анализировать программные и технические документы
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
	Организовывать и проводить технические совещания
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Требования к подготовке космонавтов
	Современный уровень всех видов обеспечения подготовки космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Научные проблемы по подготовке космонавтов к действиям в условиях

	опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Методы исследования операций
Другие характеристики	-

3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Организация разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	Код	H/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и проведение методических совещаний со специалистами по определению необходимости разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Разработка требований к организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Проведение оценки уровня и состава имеющейся технической документации
	Организация презентаций организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Планирование и координация работ по разработке организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Разработка презентаций по защите разрабатываемых материалов на технических советах
	Согласование и утверждение разработанной организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
Необходимые умения	Организовывать и проводить служебные совещания и переговоры
	Производить анализ и экспертизу учебной документации
	Обрабатывать и анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, находить элементы новизны в разработке
Необходимые знания	Требования к подготовленности космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации

	Основы научной организации труда
Другие характеристики	-

3.8.3. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения испытаний оборудования и средств подготовки космонавтов к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	Код	H/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование планов-графиков проведения испытательно-тренировочных работ на ТСПК в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Организация и контроль проведения работ по определению готовности технических средств к проведению испытаний на ТСПК в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Согласование программ и методик проведения испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Согласование состава средств и оборудования для проведения испытаний в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Утверждение заданий на испытания оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Согласование состава ИТБ и распределение обязанностей в ней при проведении испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Организация и контроль проведения работ по подготовке членов ИТБ к проведению испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Согласование инструкций по обязанностям членов ИТБ и мер безопасности при проведении испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Организация и контроль действий членов ИТБ при проведении испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Организация и контроль проведения работ по анализу и систематизации материалов испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Согласование отчетных документов по результатам испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки

	Организация и контроль проведения работ по формированию замечаний и предложений по результатам испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки
	Согласование актов испытаний оборудования в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки космонавтов к действиям после посадки, а также сроков устранения выявленных замечаний и реализации предложений
Необходимые умения	Организовывать, координировать и контролировать работы на ТСПК
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
	Анализировать состояние и перспективы развития ракетно-космической техники и ТСПК
	Организовывать, координировать и контролировать действия участников испытаний
	Организовывать и проводить технические совещания
	Разрабатывать проекты документов с использованием материалов эксплуатационно-технической документации
	Применять справочные данные
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению испытаний
	Государственные стандарты и руководящие документы по организации и проведению исследований и испытаний
	Методы статистической обработки информации
	Методы исследования операций
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.8.4. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль создания и модернизации ТСПК к действиям в условиях невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки	Код	H/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль проведения работ по определению потребностей в создании (модернизации) ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организация и контроль проведения работ по разработке направлений создания (модернизации) ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организация и контроль проведения работ по оценке выбора технического облика создаваемых (модернизируемых) ТСПК к действиям в условиях

	опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Согласование исходных данных для разработки ТЗ (ТТЗ) на создаваемые (модернизируемые) ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Согласование ТЗ (ТТЗ) на создаваемые (модернизируемые) ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организация и контроль проведения работ по определению технических решений при создании ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организация и контроль проведения работ по согласованию договорных и контрактных документов на создание (модернизацию) ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организация работ по контролю и сопровождению выполнения работ организациями-исполнителями по созданию ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Согласование программ и методик предварительных и приемочных испытаний разработанных (модернизированных) ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организация и контроль работ по проведению испытаний разработанных (модернизированных) ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки на базе заказчика
Необходимые умения	Формулировать технические требования к ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Анализировать материалы эскизных и технических проектов ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Обобщать опыт разработки, испытаний и эксплуатации ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Координировать работы по разработке планов работ по созданию ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Организовывать работы по анализу патентной чистоты принимаемых технических решений
Необходимые знания	Основы проектирования, конструирования и создания ТСПК к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки
	Дисциплины естественно-научного и математического цикла
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.8.5. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения научной работы по проблемам подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и выполнению ВИ(П)Н, обоснование перспективных направлений исследований	Код	H/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение направлений НИР по тематике действий в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки к действиям после посадки и оформление документов для планирования НИР
	Выполнение НИР в качестве исполнителя, исполнителя раздела, ответственного исполнителя, научного руководителя
	Организация и контроль проведения исследований по тематике действий в условиях невесомости, в ходе СППК и подготовки к действиям после посадки
	Разработка планов и методических программ проведения исследований и разработок
	Организация и контроль разработки отчетных документов по НИР
	Организация и контроль выполнения ОКР
	Организация и контроль разработки технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Организация научно-технической и эргономической экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА и ТСПК
	Анализ и обобщение результатов ранее выполненных исследований
	Организация и контроль проведения патентных исследований по тематике исследований
	Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Патентование технических решений, полученных при выполнении НИОКР (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, базы данных, программы для ЭВМ)
	Осуществление работ по повышению квалификации кадров в соответствии с установленными полномочиями
Необходимые умения	Анализировать программные и технические документы
	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов по действиям в условиях невесомости, в ходе СППК и после посадки
	Оформлять результаты НИР и ОКР
	Применять методы анализа научно-технической информации
	Применять методы проведения экспериментов
	Анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований и

	разработок
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
	Организовывать и проводить технические совещания
	Оформлять научные статьи и доклады
	Составлять заявки для патентования технических решений
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области подготовки
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
	Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований
	Методы разработки технической документации
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
	Методы организации труда и управления персоналом
	Методы внедрения результатов исследований и разработок
	Требования к подготовке космонавтов
	Состояние всех видов обеспечения подготовки космонавтов
	Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики
	Методы исследования операций
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.8.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета и после посадки, процесса проведения испытаний ТСПК	Код	H/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение анализа и экспертизы перспективных космических программ с целью определения условий и факторов решения целевых задач в полете
	Выявление новых требований, предъявляемых к космонавтам для решения целевых задач в полете
	Обоснование возможности отработки требований, предъявляемых к космонавтам для решения целевых задач в полете, на СЛ, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ
	Разработка предложений по совершенствованию технического, методического, организационного обеспечения подготовки космонавтов к

	действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и процесса проведения испытаний ТСПК
	Разработка направлений проведения исследований для обеспечения требуемого уровня подготовки космонавтов к действиям в условиях опасных и вредных факторов космического полета, после посадки и процесса проведения испытаний ТСПК
Необходимые умения	Анализировать программные и технические документы
	Организовывать и проводить технические совещания
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
Необходимые знания	Требования к подготовке космонавтов
	Состояние всех видов обеспечения подготовки космонавтов
	Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики
	Методы исследования операций
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.9. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ и экспериментов и ее научно-технического сопровождения	Код	I	Уровень квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник отдела Начальник отделения (лаборатории) Главный специалист по подготовке космонавтов

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Начальник отдела, главный специалист – стаж работы по подготовке космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ не менее десяти лет Начальник отделения (лаборатории) – стаж работы по подготовке космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	Допуск к государственной тайне (при необходимости)

Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
ЕКС	-	Начальник отдела (бюро, группы) (в промышленности)
ОКПДТР	20889	Главный специалист
	24705	Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)
ОКСО	1.01.00.00	Математика и механика
	1.02.00.00	Компьютерные и информационные науки
	1.03.00.00	Физика и астрономия
	1.04.00.00	Химия
	1.05.00.00	Науки о Земле
	1.06.00.00	Биологические науки
	2.09.00.00	Информатика и вычислительная техника
	2.11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи
	2.12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
	2.13.00.00	Электро и теплоэнергетика
	2.14.00.00	Ядерная энергетика и технологии
	2.15.00.00	Машиностроение
	2.16.00.00	Физико-технические науки и технологии
	2.18.00.00	Химические технологии
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники
	6.44.04.01	Педагогическое образование
	9.56.04.01	Национальная безопасность и оборона государства

3.9.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения разработки организационно-методической и учебной документации для проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ	Код	I/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка требований к подготовке космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и

	управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Организация и контроль разработки, корректировки и переработки программ подготовки космонавтов, учебной документации и дидактических материалов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Проведение со специалистами по подготовке космонавтов методических консультаций по разработке и переработке организационно-методической и учебной документации
	Утверждение планов проведения занятий и методических карточек
	Разработка документов по контролю организации и качества проведения занятий с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Оценка качества разработанной организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты при разработке организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов
	Анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Оценивать соответствие программ подготовки, планов-графиков подготовки и учебной документации требованиям подготовки космонавтов
	Читать и анализировать техническую документацию, поставляемую разработчиками КТ и научной аппаратуры, а также программы и методики выполнения космических экспериментов
	Использовать научно-техническую и справочную литературу по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, по выполнению НПИ
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Проводить обсуждение материалов в подразделении и представлять полученные материалы на заседание секции научно-технического совета
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по разработке организационно-методической и учебной документации
	Порядок разработки организационно-методической и учебной документации
	Основы конструкции ПКА, их эксплуатации и управления (в том числе ТГК)
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА, РТС и правила их эксплуатации
	Методологические основы проведения космических экспериментов
	Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки организационно-методической и учебной документации

	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.9.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство подготовкой космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС	Код	I/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль выполнения планов и программ подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Планирование учебных занятий по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Организация и контроль проведения занятий с космонавтами по дисциплинам подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Контроль подготовки специалистов к проведению учебных занятий
	Контроль и оценка качества проводимых специалистами учебных занятий по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Организация и контроль проведения экзаменов (зачетов) с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Организация и контроль методического обеспечения комплексных экзаменационных тренировок на ПКА и их проведения
	Организация и проведение методических совещаний по анализу подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС и разработке предложений по ее совершенствованию
	Организация и проведение сборов по технической подготовке специалистов по подготовке космонавтов для повышения их профессиональной квалификации
	Оценка профессиональной и педагогической квалификации специалистов по подготовке космонавтов, планирование их переподготовки и повышения квалификации по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Анализ информации о ходе реализации программ подготовки космонавтов и состояния их готовности к выполнению программы космического полета по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Организация и контроль проведения показательных и открытых занятий по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения подготовки космонавтов по

	конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Организовывать и планировать процесс подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Анализировать применение выбранных форм, методов, приемов и технологий проведения занятий с космонавтами по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС и разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Анализировать применение выбранных форм и методов контроля уровня подготовленности космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС и разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Оценивать результаты подготовки космонавтов в процессе изучения дисциплин по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Использовать информационные ресурсы
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА, РТС и правила их эксплуатации
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения и контроля учебных занятий с космонавтами
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.9.3. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА	Код	I/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль выполнения планов и программ подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА

	Планирование учебных занятий по подготовке космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Организация и контроль проведения занятий с космонавтами по дисциплинам подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Контроль подготовки специалистов к проведению учебных занятий по подготовке космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Контроль и оценка качества проводимых специалистами учебных занятий по подготовке космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Организация и контроль проведения экзаменов (зачетов) по дисциплинам подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Организация и контроль методического обеспечения комплексных экзаменационных тренировок на ПКА и их проведения
	Организация и проведение методических совещаний по анализу подготовки к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА и разработке предложений по ее совершенствованию
	Организация и проведение сборов по технической подготовке специалистов по подготовке космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Оценка профессиональной и педагогической квалификации специалистов по подготовке космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА, планирование их переподготовки и повышение квалификации
	Анализ информации о ходе реализации программ подготовки космонавтов и состояния их готовности к выполнению программы космического полета
	Организация и контроль проведения показательных и открытых занятий по подготовке космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Организовывать и планировать процесс подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Анализировать применение выбранных форм, методов, приемов и технологий проведения занятий с космонавтами для подготовки к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА и разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Анализировать применение выбранных форм и методов контроля уровня подготовленности космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управления ПКА и разрабатывать предложения по ее совершенствованию
	Оценивать результаты подготовки космонавтов к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Использовать информационные ресурсы
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения подготовки космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управления ПКА

	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по подготовке космонавтов к выполнению летных и наземных испытаний, эксплуатации и управления ПКА
	Конструкция и принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА, правила их эксплуатации
	Основы теории полета ПКА
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами для их подготовки к летным и наземным испытаниям, эксплуатации и управлению ПКА
	Формы и методы контроля уровня подготовленности космонавтов
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.9.4. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК	Код	I/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	
	Организация и контроль выполнения планов и программ подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Планирование учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Организация и контроль проведения учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Контроль подготовки специалистов к проведению учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Контроль и оценка качества проводимых специалистами учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Организация и контроль проведения экзаменов (зачетов) по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Организация и контроль методического обеспечения комплексных экзаменационных тренировок на ПКА и их проведения
	Организация и проведение методических совещаний по анализу подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК и разработке предложений по ее совершенствованию
	Организация и проведение сборов по технической подготовке специалистов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК

	Оценка профессиональной и педагогической квалификации специалистов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК, планирование их переподготовки и повышение квалификации
	Анализ информации о ходе реализации программ подготовки космонавтов и состояния их готовности к выполнению программы космического полета
	Организация и контроль проведения показательных и открытых занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Организовывать и планировать процесс подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Анализировать применение выбранных форм, методов, приемов и технологий проведения занятий с космонавтами по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК и разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Анализировать применение выбранных форм и методов контроля уровня подготовленности космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК и разрабатывать предложения по ее совершенствованию
	Оценивать результаты подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Использовать информационные ресурсы
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения подготовки космонавтов по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Основы планирования учебных занятий
	Содержание и методические особенности дисциплин по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Принципы построения бортовых систем и оборудования ПКА
	Основы теории полета ПКА
	Основы ручного управления ПКА и ТГК
	Формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий по ручным динамическим режимам управления ПКА и ТГК
	Психолого-педагогические основы, основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.9.5. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения подготовки космонавтов к выполнению НПИ	Код	I/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль проведения мероприятий по анализу требований по подготовке космонавтов к выполнению НПИ, загруженности ТСПК и инструкторского состава
	Постановка задач на проведение подготовки космонавтов к выполнению НПИ
	Контроль проведения занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по выполнению НПИ с использованием ТСО и ТСПК
	Организация проведения предварительного, текущего, периодического контроля уровня подготовленности космонавтов к выполнению НПИ
	Организация и контроль проведения работ по составлению планов подготовки космонавтов к выполнению НПИ
	Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов к выполнению НПИ и ее методического обеспечения
	Организация и координация работ по доработке существующих и созданию новых ТСПК к выполнению НПИ
	Организация и контроль разработки предложений на проведение НИОКР в целях совершенствования подготовки космонавтов к выполнению НПИ и необходимых ТСПК
	Организация, контроль разработки и разработка материалов в НИР по космической тематике
	Организация и проведение испытаний и проверок разрабатываемой (модернизируемой) целевой аппаратуры (составных частей) и ТСПК
	Организация изобретательской и рационализаторской работы
	Организация и контроль процесса профессионального становления и совершенствования знаний и умений специалистов, осуществляющих подготовку космонавтов к проведению НПИ
	Согласование документов готовности ТСПК к проведению практических занятий и тренировок космонавтов по выполнению НПИ
Необходимые умения	Формулировать и распределять задачи на проведение подготовки космонавтов к выполнению НПИ, координировать их выполнение
	Разрабатывать конструктивные решения поставленной задачи с использованием технологий системного подхода и передавать опыт сотрудникам
	Вести самостоятельно или в составе группы научный поиск
	Представлять материалы для оформления патентов на результаты интеллектуальной деятельности, подготавливать к публикации научные статьи и оформлять отчеты о НИОКР
	Анализировать текущее состояние и перспективы развития КТ и ее отдельных направлений
	Организовывать обсуждение материала в подразделении и представлять полученный материал на заседание секции научно-технического совета
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Использовать научно-техническую и справочную литературу
	Соблюдать требования законодательства Российской Федерации в области

	охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Дисциплины естественно-научного и математического цикла
	Основы КТ
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Государственные и отраслевые стандарты по КТ
	Принципы работы и условия эксплуатации ТСПК
	Правила оформления отчетной документации по НИОКР и результатам испытаний
	Основы патентоведения
	Основы научной организации труда
	Правила деловой коммуникации
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.9.6. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК, проведение анализа и обобщение результатов выполнения программы космического полета, оценка безопасности деятельности экипажа в космическом полете	Код	I/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль разработки программ и методик проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Организация и контроль проведения подготовительных и заключительных работ по проведению испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Организация и контроль проведения наземных и летных испытаний ПКА и ТГК, их бортовых систем и оборудования, научной и специальной аппаратуры
	Управление полетами ПКА в составе штатных смен ГОГУ
	Организация и контроль проведения испытаний и проверок ТСПК
	Обработка и оценка результатов испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Разработка замечаний и предложений по результатам испытаний, в том числе по программам и методикам проведения испытаний
	Организация эргономического сопровождения процессов создания, испытания и эксплуатации образцов КТ
	Анализ и обобщение результатов выполнения космического полета
	Оценка соответствия бортовой документации требованиям обеспечения безопасности экипажа в полете и разработка предложений по ее коррекции

	Оценка безопасности деятельности экипажей в ходе выполнения космических полетов
Необходимые умения	Пользоваться нормативными правовыми и локальными нормативными актами при проведении испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Разрабатывать планы, программы и методики испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Определять номенклатуру средств и оборудования для проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения, применять современные программные средства для анализа результатов испытаний
	Руководить составом испытательной бригады в процессе испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Обрабатывать и интерпретировать полученные данные
	Обрабатывать и оценивать результаты испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую помощь
	Соблюдать требования безопасности при проведении испытаний
Необходимые знания	Объекты испытаний
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Основы системы менеджмента качества
	Программа и методика проведения испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Основы контроля технических систем
	Методы анализа и обработки полученной информации
	Основы управления персоналом
	Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний ПКА, ТГК и ТСПК
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.9.7. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ, обоснование перспективных направлений исследований	Код	I/07.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка элементов планов научной работы по созданию и

	совершенствованию ТСПК, конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ
	Выполнение НИОКР по созданию и совершенствованию ТСПК, конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ (обоснование и разработка предложений, разработка ТТЗ (ТЗ) на проведение НИОКР, разработка документации по НИОКР)
	Организация и контроль разрабатываемых в НИР материалов
	Организация и контроль разработки эксплуатационной документации на разрабатываемые (модернизируемые) изделия (составные части изделий), технических отчетов о результатах выполнения ОКР
	Организация, контроль и проведение экспертизы существующей и перспективной КТ, эскизных и технических проектов перспективных ПКА (формирование замечаний, предложений и выводов)
	Разработка предложений по совершенствованию КТ (в том числе ТСПК)
	Обоснование перспективных направлений исследований по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ
	Организация и контроль проведения изобретательской и рационализаторской работы
	Организация, контроль подготовки и подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению научной работы по созданию и совершенствованию конструкции, бортовых систем и оборудования ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, выполнению НПИ в соответствующей области знаний
	Применять методы анализа научно-технической информации
	Осуществлять сбор, анализ и обобщение информации в соответствующей области знаний
	Обрабатывать и оценивать полученные результаты
	Оформлять отчетную документацию
	Составлять заявки для защиты прав на полученные результаты интеллектуальной деятельности
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Соблюдать правила безопасности, применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую помощь
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и порядку проведения НИОКР и разработке отчетных и сопровождающих документов по их результатам
	Методы проведения исследований и внедрения результатов исследований и разработок
	Основные научные труды в соответствующей области знаний
	Правила составления информационных обзоров, подготовки рецензий, отзывов, заключений
	Правила составления заявочных материалов для защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны

	труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.9.8. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов и ее методического обеспечения	Код	I/08.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль разработки и разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию всех форм, видов и методов подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Организация и разработка новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Организация и контроль работ по совершенствованию процессов обучения специалистов по подготовке космонавтов и повышению их квалификации
	Организация и контроль работ по совершенствованию разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов
	Организация, контроль разработки и разработка предложений по совершенствованию учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов
	Организация и контроль проведения анализа и обобщения результатов подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ и разработка предложений по ее совершенствованию
Необходимые умения	Применять нормативные правовые и локальные нормативные акты при разработке организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов по конструкции, бортовым системам и оборудованию ПКА, РТС, эксплуатации и управлению ПКА и ТГК, к выполнению НПИ
	Анализировать новые подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ подготовки космонавтов
	Производить анализ состояния организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов и разрабатывать предложения по совершенствованию их структуры, содержания, формы представления иллюстрированного материала
	Производить анализ и формулировать предложения по совершенствованию организации обучения, переподготовки и повышения квалификации

	специалистов по подготовке космонавтов
	Оценивать соответствие программ подготовки космонавтов, планов-графиков подготовки и учебной документации требованиям по подготовке космонавтов
	Производить анализ состояния учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов, разрабатывать предложения по их совершенствованию
	Применять методы анализа и обобщения результатов подготовки космонавтов к космическому полету и выполнения программы космического полета
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
Необходимые знания	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов и обучению, переподготовке и повышению квалификации специалистов по подготовке космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по разработке организационно-методической и учебной документации
	Основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления и распространения информации, необходимой для разработки организационно-методической и учебной документации
	Методологические основы современного профессионального обучения
	Состояния учебной и тренажерной баз для подготовки космонавтов
	Методы анализа и обобщения результатов подготовки космонавтов к космическому полету и выполнения программы космического полета
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.10. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация проведения исследований по вопросам подготовки космонавтов	Код	J	Уровень квалификации	8

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий научный сотрудник Главный научный сотрудник

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее десяти лет в области подготовки космонавтов
Особые условия допуска к работе	Допуск к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	Главный научный сотрудник – ученая степень доктора наук

	Ведущий научный сотрудник – ученая степень доктора или кандидата наук

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Ведущий научный сотрудник
	-	Главный научный сотрудник
ОКПДТР	24705	Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)
ОКСО	1.01.00.00	Математика и механика
	1.02.00.00	Компьютерные и информационные науки
	1.03.00.00	Физика и астрономия
	1.04.00.00	Химия
	1.05.00.00	Науки о Земле
	1.06.00.00	Биологические науки
	2.09.00.00	Информатика и вычислительная техника
	2.11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи
	2.12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
	2.13.00.00	Электро и теплоэнергетика
	2.14.00.00	Ядерная энергетика и технологии
	2.15.00.00	Машиностроение
	2.16.00.00	Физико-технические науки и технологии
	2.18.00.00	Химические технологии
	2.24.00.00	Авиационная и ракетно-космическая техника
	2.25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники
	6.44.04.01	Педагогическое образование
	9.56.04.01	Национальная безопасность и оборона государства

3.10.1. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения исследований по комплексному анализу и оценке качества подготовки космонавтов	Код	J/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	
	Постановка задач для проведения исследований в целях комплексного анализа и оценки качества подготовки космонавтов
	Проведение анализа перспективных космических программ с целью определения требований к подготовке космонавтов
	Организация и координация работ по сбору аналитической информации для комплексного анализа и систематизации результатов подготовки космонавтов

	Организация и координация работ по комплексному анализу деятельности космонавтов при выполнении космического полета
	Проведение анализа методического, технического, научного обеспечения подготовки космонавтов
	Выявление проблем, влияющих на качество подготовки космонавтов, и обоснование предложений по ее совершенствованию
	Оценка состояния организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов и разработка предложений по ее совершенствованию
	Проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по наукоемким дисциплинам с использованием ТСО и ТСПК
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Управление инновационной деятельностью подразделений
Необходимые умения	Координировать научно-исследовательскую деятельность в целях комплексного анализа и оценки качества подготовки космонавтов
	Формулировать цели проводимых исследований, ставить и распределять задачи исследований и контролировать их выполнение
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
	Предлагать конструктивные решения, передавать опыт и оказывать помощь специалистам по подготовке космонавтов
	Анализировать состояние и перспективы развития пилотируемых космических программ и КТ
	Анализировать организационно-методическую, учебную, техническую и бортовую документацию и разрабатывать предложения по ее совершенствованию
	Работать на персональном компьютере с программными средствами специального назначения
	Использовать и совершенствовать педагогически обоснованные формы, методы, приемы и технологии организации проведения учебных занятий с космонавтами
	Создавать на занятиях проблемно ориентированную среду, обеспечивающую формирование у космонавтов знаний и навыков
	Использовать научно-техническую и справочную литературу
	Представлять материалы к публикации научных статей и оформлять технические отчеты
	Представлять полученные результаты исследований на заседание секции научно-технического совета
	Соблюдать требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Основы КТ
	Основы научной организация труда
	Основы патентоведения
	Организационно-методические основы подготовки космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по разработке организационно-методической и учебной документации
	Современный уровень всех видов обеспечения подготовки космонавтов
	Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики
	Терминология на английском языке в области космонавтики

	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.10.2. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения исследований в целях изыскания новых принципов, форм и методов подготовки космонавтов	Код	J/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Постановка задач и проведение исследований в целях изыскания новых принципов, форм и методов подготовки космонавтов
	Исследование отечественного и зарубежного опыта подготовки космонавтов
	Организация изобретательской работы и разработка инновационных подходов в области подготовки космонавтов
	Разработка рекомендаций и заключений по использованию результатов исследований в целях изыскания новых принципов, форм и методов подготовки космонавтов
	Организация и координация процесса оформления документов на получение патентов в области технологий подготовки космонавтов
	Оказание помощи в профессиональном становлении и совершенствовании знаний и умений специалистов по подготовке космонавтов в области проведения исследований в целях изыскания новых принципов, форм и методов подготовки космонавтов
	Управление инновационной деятельностью подразделений
	Разработка ТЗ на проведения исследований по совершенствованию принципов, форм и методов подготовки космонавтов
	Обоснование целей проведения исследований по проблемным вопросам подготовки космонавтов
	Анализ результатов исследований в области подготовки космонавтов
	Организация и контроль разработки организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов
	Подготовка статей и докладов по результатам, полученным в научных исследованиях
	Проведение занятий (лекций, практических занятий, консультаций, семинаров) с космонавтами по наукоемким дисциплинам с использованием ТСО и ТСПК с учетом новых принципов, форм и методов подготовки космонавтов
Необходимые умения	Разрабатывать программные документы по исследованиям и испытаниям
	Создавать, редактировать и рецензировать организационно-методическую, учебную и научно-справочную документацию для подготовки космонавтов
	Самостоятельно формулировать направления работ и исследований
	Анализировать состояние и перспективы развития КТ
	Получать и обрабатывать информацию из различных источников,

	анализировать полученную информацию, выделять в ней главное, создавать на ее основе новые знания
	Формулировать цели рабочих групп, распределять задачи и координировать выполнение поставленных задач
	Предлагать конструктивные решения, передавать опыт и оказывать помощь сотрудникам
	Представлять материалы для оформления патентов, подготавливать к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты
	Координировать научно-исследовательскую деятельность
	Соблюдать требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности и электробезопасности
Необходимые знания	Требования к подготовке космонавтов
	Основы КТ
	Государственные и отраслевые стандарты, нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению исследований и испытаний
	Нормативные правовые и локальные нормативные акты по организации и проведению подготовки космонавтов
	Основы научной организации труда
	Современный уровень всех видов обеспечения подготовки космонавтов
	Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики
	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением
	Терминология на английском языке в области космонавтики
	Антикоррупционное законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина», Звездный городок, Московская область
И. о. начальника Харламов Максим Михайлович

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2010 г. № 63 «Об утверждении Инструкции о порядке допуска должностных лиц и граждан Российской Федерации к государственной тайне» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 7, ст. 762; 2012, № 45, ст. 6261; 2016, № 13, ст. 1833; 2017, № 2, ст. 377).

[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

[6] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848) и приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[7] Приказ Минздравсоцразвития России от 13 апреля 2007 г. № 269 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при проведении водолазных работ» (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9888), с изменениями, внесенными приказом от 20 февраля 2014 г. № 103н (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2014 г., регистрационный № 32284).

[8] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

[9] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[10] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

[11] Приказ Минтранса России от 26 ноября 2009 г. № 216 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам» (зарегистрирован Минюстом России 15 января 2010 г., регистрационный № 15996), с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 27 июня 2011 г. № 170 (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2011 г., регистрационный № 21485), от 14 мая 2012 г. № 143 (зарегистрирован Минюстом России 27 июня 2012 г., регистрационный № 24727), от 25 февраля 2014 г. № 48 (зарегистрирован Минюстом России 18 июля 2014 г., регистрационный № 33153), от 15 января 2016 г. № 6 (зарегистрирован Минюстом России 15 февраля 2016 г., регистрационный № 41095) и от 24 октября 2016 г. № 297 (зарегистрирован Минюстом России 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44427).

[12] Приказ Министра обороны Российской Федерации от 9 октября 1999 г. № 455 «Об утверждении Положения о медицинском освидетельствовании летного состава авиации Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 11 ноября 1999 г., регистрационный № 1973), с изменениями, внесенными приказом Министра обороны Российской Федерации от 19 июня 2009 г. № 561 (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2009 г., регистрационный № 14537).

gost.e-ecolog.ru