

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

1 июля 2015 г.

№ 420 н

Москва

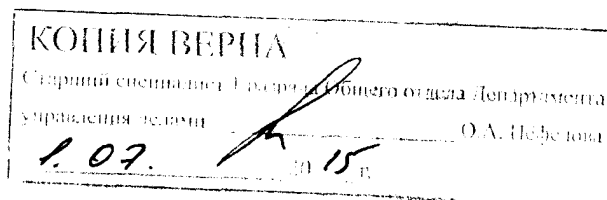
Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по подготовке космонавтов»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по подготовке космонавтов».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
 приказом Министерства
 труда и социальной защиты
 Российской Федерации
 от « 1 » июля 2015 г. № 420н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по подготовке космонавтов

499

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 3 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 5 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка космонавтов к внекорабельной деятельности в космическом полете, проведение исследований и испытаний космических средств внекорабельной деятельности» | 5 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка космонавтов по действиям в условиях вредных факторов космического полета и после посадки»..... | 10 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление процессом подготовки космонавтов к выполнению внекорабельной деятельности в космическом полете» | 17 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление процессом подготовки космонавтов по действиям в условиях вредных факторов космического полета и после посадки»..... | 23 |
| 3.5. Обобщенная трудовая функция «Проведение исследований и испытаний в гидросреде космических средств внекорабельной деятельности» | 28 |
| 3.6. Обобщенная трудовая функция «Организация и проведение исследований в условиях моделируемой невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки» | 34 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта | 39 |

I. Общие сведения

Подготовка космонавтов в гидросреде к внекорабельной деятельности (ВКД) в космическом полете; подготовка космонавтов в условиях невесомости на самолетах-лабораториях; специальная парашютная подготовка; подготовка к действиям после посадки в различных климатогеографических зонах (КГЗ)

(наименование вида профессиональной деятельности)

25.021

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Приобретение космонавтами профессиональных знаний, навыков и умений выполнения задач ВКД в условиях космического полета
 Приобретение космонавтами профессиональных знаний, навыков и умений выполнения задач в условиях вредных факторов космического полета и после посадки в различных КГЗ

Группа занятий:

| | | | |
|-----|--|------|-------------------|
| 132 | Руководители подразделений (управляющие) в | 2144 | Инженеры-механики |
|-----|--|------|-------------------|

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|--------------------|
| | промышленности, строительстве, на транспорте и в других сферах | | |
| 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 |
| 72.19.1 | Научные исследования и разработки в области естественных наук |
| 72.19.2 | Научные исследования и разработки в области технических наук |
| (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 |
| А | Подготовка космонавтов к ВКД в космическом полете, проведение исследований и испытаний космических средств ВКД | 6 | Разработка учебной документации для подготовки космонавтов к выполнению ВКД | A/01.6 | 6 |
| | | | Проведение теоретической подготовки космонавтов к выполнению ВКД | A/02.6 | |
| | | | Проведение исследовательских экспериментов и испытательных работ в интересах решения задач ВКД | A/03.6 | |
| | | | Проведение практической подготовки космонавтов по космическим средствам ВКД | A/04.6 | |
| В | Подготовка космонавтов к действиям в условиях вредных факторов космического полета и после посадки | 6 | Разработка учебной документации для подготовки космонавтов | B/01.6 | 6 |
| | | | Подготовка космонавтов на борту самолета-лаборатории в условиях невесомости | B/02.6 | |
| | | | Проведение испытаний образцов космической техники в условиях моделируемой невесомости | B/03.6 | |
| | | | Проведение специальной парашютной подготовки космонавтов (СППК) | B/04.6 | |
| С | Управление процессом подготовки космонавтов к выполнению ВКД в космическом полете | 7 | Подготовка космонавтов к подъемам на борт вертолета | B/05.6 | 6 |
| | | | Подготовка космонавтов к действиям в экстремальных условиях после вынужденной посадки | B/06.6 | |
| | | | Проведение подготовки космонавтов к выполнению ВКД и испытаний космических средств ВКД | C/01.7 | |
| | | | Разработка учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД | C/02.7 | |
| D | Управление процессом | 7 | Проведение испытаний космических средств ВКД | C/03.7 | 7 |
| | | | Создание и модернизация технических средств подготовки космонавтов (ТСПК) ВКД | C/04.7 | |
| | | | Проведение подготовки космонавтов по видам подготовки | D/01.7 | 7 |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | подготовки космонавтов к действиям в условиях вредных факторов космического полета и после посадки | | <p>Координация подготовки со смежными организациями</p> <p>Разработка учебной документации для подготовки космонавтов</p> <p>Проведения экспертной оценки разрабатываемых материалов</p> <p>Создание и модернизация ТСПК</p> | 7 |
| E | Проведение исследований и испытаний в гидросреде космических средств ВКД | 8 | <p>Обоснование перспективных направлений исследований и испытаний космических средств ВКД</p> <p>Разработка программ исследований и испытаний космических средств ВКД и их реализация</p> <p>Разработка методов получения и обработки информации в условиях моделированной невесомости в гидросреде</p> <p>Организация и проведение исследований космических средств ВКД в условиях моделированной невесомости в гидросреде</p> <p>Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов к ВКД</p> | 8 |
| F | Организация и проведение исследований в условиях моделируемой невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки | 8 | <p>Обоснование перспективных направлений исследований по видам подготовки</p> <p>Разработка программ исследований и их реализация</p> <p>Разработка методов получения и обработки информации в условиях моделируемой невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки</p> <p>Организация и проведение исследований в условиях моделируемой невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки</p> <p>Разработка предложений по совершенствованию подготовки в условиях невесомости, специальной парашютной подготовки, подготовки к действиям после посадки</p> | 8 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка космонавтов к ВКД в космическом полете, проведение исследований и испытаний космических средств ВКД | Код | А | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | | |
|---|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| | | | | | | |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-инструктор – водолазный специалист Инженер-инструктор |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Наличие водолазной квалификации ³ |
| 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 ⁴ | - | Инженер |
| ОКПДТР ⁵ | 22446 | Инженер |
| ОКСО ⁶ | 160800 | Ракетостроение и космонавтика |

3.1.1. Трудовая функция

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

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Разработка организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД в космическом полете |
| | Формирование структуры учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД в космическом полете |
| | 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 ВКД в космическом полете |
| | Разработка отчетной документации по результатам подготовки космонавтов к ВКД в космическом полете |
| Необходимые умения | Рационально организовывать свою работу, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности |
| | Работать на персональном компьютере, с программными средствами общего и специального назначения |
| | Создавать и редактировать тексты профессионального назначения |
| | 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 |
| Необходимые знания | Применять справочные данные |
| | Основные правила и порядок разработки учебной документации |
| | Нормативно-правовая документация по организации и разработке учебной документации |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Основы работы на персональном компьютере |
| Другие характеристики | Текстовые и графические редакторы |
| | - |

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 в космическом полете |
| | Формирование требований для разработки плана-графика подготовки космонавтов к ВКД в гидролаборатории |
| | Согласование плана-графика подготовки космонавтов к ВКД в гидролаборатории |
| | Проведение лекций, занятий, семинаров и консультаций по задачам ВКД в космическом полете |
| | Анализ и обобщение оценки уровня теоретической подготовленности космонавтов к ВКД в космическом полете на всех этапах обучения |
| | Разработка предложений по совершенствованию тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД, применяемого оборудования и специального снаряжения |
| Необходимые умения | Рационально организовывать свою работу, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности |
| | Самостоятельно осуществлять поиск новых методик обучения |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Работать с мультимедийными средствами |
| | Работать с аудиторией слушателей |
| | Оценивать качество деятельности космонавтов |
| Необходимые знания | Применять справочные данные |
| | Основы педагогики и психологии |
| | Основы устройства космических аппаратов и систем |
| | Основы ракетно-космической техники |
| | Основы водолазного дела |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Существующие методы экспертной оценки |
| | Правила работы на персональном компьютере |
| | Правила деловой коммуникации |
| Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов | |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение исследовательских экспериментов и испытательных работ в интересах решения задач 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 в гидросреде с участием водолазных специалистов |
| | Оценка технического состояния средств обеспечения испытаний в условиях гидросреды |
| | Разработка программ и методик проведения испытаний и исследований тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД в условиях гидросреды |
| | Согласование состава средств и оборудования, представляемых для испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД в гидросреде |
| | Разработка задания на проведение испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД в гидросреде |
| | Формирование состава бригады и распределение обязанностей в ней для каждого испытательного эксперимента тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД в гидросреде |
| | Подготовка членов испытательной бригады к выполнению задач испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД в гидросреде |
| | Проведение инструктивных занятий с членами бригады по задачам испытательных экспериментов с тренажерными средствами подготовки космонавтов к ВКД и по соблюдению мер безопасности при водолажных погружениях в гидросреде |
| | Управление действиями членов бригады при проведении испытаний тренажерных средств ВКД в гидросреде |
| | Проведение испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД в гидросреде в качестве водолазного специалиста-испытателя |
| | Проведение испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД в гидросреде в качестве испытателя в скафандре |
| | Проверка результатов испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД на соответствие требованиям технического задания |
| | Проведение экспертной оценки действий операторов в скафандрах при испытаниях в гидросреде тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД |
| | Обработка результатов проведенных испытаний в гидросреде тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД |
| | Формирование замечаний и предложений по результатам испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД для выпуска соответствующего акта |
| Согласование актов испытаний тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД и сроков устранения выявленных замечаний и | |

| | |
|-----------------------|--|
| | реализации предложений Разработка предложений по совершенствованию тренажерных средств подготовки космонавтов к ВКД, применяемого оборудования и снаряжения |
| Необходимые умения | Составлять технический текст с использованием материалов технической документации |
| | 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 в команде |
| Необходимые знания | Применять справочные данные |
| | Основы устройства космических аппаратов и систем |
| | Основы устройства и работы водолазного снаряжения |
| | Основы испытаний ракетно-космической техники |
| | Основы водолазного дела |
| | Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний) |
| | Правила деловой коммуникации |
| Другие характеристики | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению испытаний и исследований космических средств ВКД |
| | Наличие водолазной квалификации |

3.1.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение практической подготовки космонавтов по космическим средствам ВКД | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| | | | | | | |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Формирование требований к составу и конфигурации тренажерных средств ВКД для практического обучения в условиях гидролаборатории |
| | Разработка задания на проведение практического обучения задачам ВКД в гидролаборатории |
| | Формирование состава бригады и распределение обязанностей в ней для каждого практического обучения в гидролаборатории |
| | Подготовка членов бригады к выполнению задач конкретного занятия в гидролаборатории |
| | Проведение практических занятий с космонавтами и членами бригады по задачам ВКД и мерам безопасности при водолазных погружениях в гидролаборатории |
| | Руководство действиями космонавтов в водолазном снаряжении или в скафандрах и членов бригады при проведении практического обучения в гидролаборатории |
| | Анализ и обобщение результатов практического обучения в |

| | |
|-----------------------|---|
| | гидролаборатории |
| | Подготовка материалов по результатам занятий/тренировок в гидролаборатории для отчетных документов |
| | Разработка и согласование отчетных документов по результатам подготовки космонавтов по отдельным задачам и этапам |
| | Разработка предложений по совершенствованию тренажерных средств, применяемого оборудования и снаряжения |
| Необходимые умения | Составлять технический текст с использованием материалов технической документации |
| | Работать в водолазном снаряжении в условиях гидросреды |
| | Производить системный анализ результатов операторской деятельности и работы технических средств |
| | Оценивать качество деятельности космонавтов |
| | Формировать выводы и заключения по проделанной работе |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| | Применять справочные данные |
| | Работать в команде |
| Необходимые знания | Основы устройства космических аппаратов и систем |
| | Основы устройства и работы водолазного снаряжения |
| | Основы ракетно-космической техники |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Существующие методы экспертной оценки |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Нормативно-правовая документация/внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка космонавтов к действиям в условиях вредных факторов космического полета и после посадки | Код | В | 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-инструктор Инженер-инструктор-испытатель |
|--|---|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска | Ежегодное прохождение врачебно-летней комиссии в соответствии с |

| | |
|-----------------------|---|
| к работе | законодательством Российской Федерации ⁷ |
| 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 |
| ОКПДТР | 42474 | Инженер-испытатель |
| ОКСО | 160000 | Авиационная и ракетно-космическая техника |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка учебной документации для подготовки космонавтов | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Разработка организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов на всех этапах обучения |
| | Формирование структуры учебной документации для подготовки космонавтов по видам и разделам подготовки |
| | Проведение отбора и систематизации информации на основе конструкторской, эксплуатационной, бортовой и отчетной документаций, научно-технической литературы по тематике подготовки для разработки организационно-методической и учебной документации |
| | Проведение экспертизы и представление для поэтапного обсуждения и утверждения проектов учебной документации по видам и разделам подготовки |
| Необходимые умения | Согласование отчетной документации по результатам подготовки космонавтов по видам и разделам подготовки |
| | Рационально организовывать свою работу, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности |
| | Работать на персональном компьютере, с программными средствами общего и специального назначения |
| | Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на средства и оборудование, поставляемую разработчиком космических аппаратов |
| | Получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников, создавать на ее основе новые знания |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Необходимые знания | Создавать и редактировать тексты профессионального назначения |
| | Общетехнические знания на уровне инженера |
| | Основы устройства космических аппаратов и систем |
| | Технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| | Нормативно-правовая документация/внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Основы работы на персональном компьютере |
| Текстовые и графические редакторы | |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка космонавтов на борту самолета-лаборатории в условиях невесомости | Код | В/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 безопасности выполнения упражнений, утвержденных в полетном задании |
| | Проведение инструктажа по аварийному покиданию самолета в случае нештатной ситуации |
| | Проверка и подгонка парашютной системы для космонавта |
| | Оборудование зоны работы и ответственности в салоне самолета-лаборатории |
| | 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 испытательно-тренировочной бригады в полете |
| | Контроль температуры и подачи воздуха в скафандр космонавта |
| | Страховка космонавта, работающего в скафандре, на всех режимах полета на невесомость |
| | Выполнение фото- и видеосъемки в лабораторном отсеке |
| | Руководство действиями космонавтов при возникновении аварийных ситуаций на борту самолета |
| | Разбор результатов выполненной тренировки |
| | Разработка предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения |
| Соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности | |
| Необходимые умения | Пользоваться персональным компьютером, средствами связи в |

| | |
|-----------------------|--|
| | лабораторном отсеке самолета-лаборатории Принимать оперативные меры в случае возникновения нештатных ситуаций на борту самолета-лаборатории Управлять режимами работы бортового оборудования и контролировать их с помощью стационарных и выносных пультов Оценивать качество деятельности космонавтов Пользоваться кислородной системой в лабораторном отсеке самолета-лаборатории Работать в команде 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 самолета-лаборатории 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 Технические средства подготовки космонавтов, используемые на борту самолета-лаборатории |
| Другие характеристики | Необходимость ежегодного прохождения врачебно-летной комиссии |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение испытаний образцов космической техники в условиях моделируемой невесомости | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано 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 испытываемого оборудования на борту самолета лаборатории и их согласование |
| | Контроль монтажа испытательного оборудования на борту самолета лаборатории |
| | Отработка циклограммы обслуживания испытываемого оборудования на борту самолета-лаборатории в наземных условиях |
| | Проведение испытаний в соответствии с техническим и полетным заданиями в полете |
| | Контроль и обеспечение безопасности проводимых испытаний на борту самолета-лаборатории |
| | 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 Пользоваться компьютером, средствами связи Принимать меры в нестандартных ситуациях Обслуживать испытательное оборудование в полете, выполнять монтажные работы в салоне самолета-лаборатории Работать в команде Оказывать доврачебную помощь в полете при несчастных случаях |
| Необходимые знания | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов Правила эксплуатации оборудования лабораторного отсека самолета лаборатории Спасательные парашютные системы и методика тренировок по аварийному покиданию самолета лаборатории Правила оказания доврачебной помощи в полете Правила пожарной безопасности в объеме общих требований и специфика проводимых на борту самолета-лаборатории работ Назначение, состав, конструкция, принцип работы, правила монтажа и технической эксплуатации объектов испытаний Требования 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 | Необходимость ежегодного прохождения врачебно-летной комиссии |

3.2.4. Трудовая функция

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

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Проведение теоретической, практической и наземной подготовки космонавтов |
|-------------------|--|

| | |
|-----------------------|--|
| | 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 и контроль укладки парашютов космонавтами при проведении СППК |
| | Помощь космонавту в надевании парашюта и монтаже 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, снятых 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 на уровне инструктора парашютно-десантной подготовки |
| | Обеспечивать 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 |
| | Работать в команде |
| | 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 |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Существующие методы экспертной оценки |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Правила действий в особых случаях |
| Другие характеристики | Необходимость ежегодного прохождения врачебно-летной комиссии |

3.2.5. Трудовая функция

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

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Проведение теоретических и практических занятий |
| | 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 и специалистов в спуско-подъемном устройстве |
| | Обеспечивать безопасность во время проведения работ |
| | Оценивать качество деятельности космонавтов |
| | Работать в команде |
| | Производить работы со спуско-подъемным устройством в качестве инструктора на борту вертолета |
| Необходимые знания | Конструкция спуско-подъемных устройств вертолетов, используемых для данного вида подготовки |
| | Требования безопасности выполняемых работ |
| | Существующие методы экспертной оценки |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| Другие характеристики | - |

3.2.6. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка космонавтов к действиям в экстремальных условиях после вынужденной посадки | Код | V/06.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|--|
| Трудовые действия | Проведение теоретических и практических занятий по системам аварийного спасения комплексов средств приземления, носимого аварийного запаса, поисково-спасательных средств различных типов и назначений |
| | Проведение практических занятий по замене и переукладкам индивидуального снаряжения, полезных грузов, блоков носимого аварийного запаса, средств обеспечения безопасности при посадке |
| | Проведение теоретических и практических занятий по эвакуации из пилотируемых космических аппаратов травмированных и потерявших физическую активность космонавтов |
| | Обеспечение проведения тренировок космонавтов в реальных условиях различных КГЗ |
| | Разработка предложений по совершенствованию тренажеров для подготовки космонавтов к действиям на месте возможной вынужденной посадки в экстремальных условиях различных КГЗ |
| | Разработка предложений по совершенствованию применяемого оборудования и снаряжения |
| Необходимые умения | Действовать в экстремальных условиях различных КГЗ |
| | Оказывать помощь в экстремальных условиях окружающей среды с использованием медикаментозных средств, находящихся в аптечке носимого аварийного запаса |
| | Работать в команде |
| | Проводить инструктивно-методические занятия |
| | Оценивать качество деятельности космонавтов |
| | Оценивать результаты тренировок |
| Необходимые знания | Порядок действий на местности в различных КГЗ |
| | Требования безопасности выполняемых работ |
| | Правила оказания первой помощи в экстремальных условиях окружающей среды |
| | Существующие методы экспертной оценки |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| Циклограммы проведения тренировок космонавтов в различных КГЗ | |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Управление процессом подготовки космонавтов к выполнению ВКД в космическом полете | Код | С | Уровень квалификации | 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 Начальник отделения (отдела) Научный сотрудник |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура |
| Требования к опыту практической работы | Стаж работы по подготовке космонавтов к ВКД в условиях моделируемой невесомости в гидросреде не менее пяти лет |
| Особые условия допуска к работе | Наличие водолазной квалификации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|---|
| ОКЗ | 132 | Руководители подразделений (управляющие) в промышленности, строительстве, на транспорте и в других сферах |
| ЕКС | - | Ведущий инженер Начальник отделения Научный сотрудник Старший научный сотрудник |
| ОКПДТР | 24705 | Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности) |
| | 24757 | Начальник отделения (функционального в прочих областях деятельности) |
| ОКСО | 160800 | Ракетостроение и космонавтика |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение подготовки космонавтов к выполнению ВКД и испытаний космических средств ВКД | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Организация и проведение методических мероприятий по анализу требований подготовки космонавтов к ВКД по целевым задачам, программам и методикам испытаний средств ВКД, загруженности технических средств и инструкторского состава |
| | Организация и координация работ по составлению планов-графиков подготовки космонавтов к ВКД и проведения испытаний средств ВКД |
| | Организация и контроль процесса подготовки космонавтов к испытаниям в гидросреде |

| | |
|-----------------------|---|
| | Координация работ по подготовке гидролаборатории и технических средств обеспечения ВКД к проведению практического обучения космонавтов и испытаний средств ВКД |
| | Организация и координация работ по комплектованию гидролаборатории техническими средствами обеспечения работ в открытом космосе |
| | Согласование документов готовности комплекса технических средств гидролаборатории, технических средств ВКД к проведению тренировок космонавтов по задачам ВКД и испытаний в условиях гидросреды |
| Необходимые умения | Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий системного подхода |
| | Работать в информационно-коммуникационном пространстве, производить анализ и расчеты |
| | Создавать и редактировать тексты профессионального назначения |
| | Применять справочные данные |
| | Работать в команде |
| Необходимые знания | Дисциплины естественно-научного и математического цикла |
| | Основы испытаний ракетно-космической техники |
| | Основы водолазного дела и внекорабельной деятельности |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний) |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Основы делопроизводства |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Организация и проведение методических совещаний по определению необходимости разработки организационно-методической и учебной документации |
| | Разработка требований к организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов |
| | Разработка планов создания и переиздания учебной документации для подготовки космонавтов к ВКД для всех этапов обучения |
| | Организация, координация и контроль работ по отбору и систематизации информации на основе конструкторской, эксплуатационной, бортовой и отчетной документаций, научно- |

| | |
|---|---|
| | технической литературы по тематике ВКД для разработки учебной документации |
| | Планирование и координация работ по разработке организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов по видам и разделам подготовки |
| | Проведение экспертной оценки готовности проектов организационно-методической и учебной документации по ВКД |
| | Согласование учебной документации по ВКД |
| | Организация, координация и контроль работ по разработке отчетной документации по подготовке космонавтов к ВКД |
| | Согласование планов разработки программ подготовки космонавтов к ВКД для всех этапов обучения |
| Необходимые умения | Организовывать и проводить служебные совещания и переговоры |
| | Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий системного подхода |
| | Работать в информационном пространстве, производить анализ и расчеты |
| | Создавать и редактировать тексты профессионального назначения на русском языке |
| | Применять справочные данные |
| | Работать в команде |
| Необходимые знания | Дисциплины естественно-научного и математического цикла |
| | Основы ракетно-космической техники |
| | Основы водолазного дела и внекорабельной деятельности |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| Технический регламент, отраслевые стандарты и стандарты организации | |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение испытаний космических средств ВКД | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Согласование планов-графиков проведения испытательно-тренировочных работ в гидролаборатории с участием водолазных специалистов |
| | Проведение работ по определению готовности технических средств к проведению испытаний в условиях гидролаборатории |
| | Согласование программ и методик проведения испытаний тренажерных средств ВКД в условиях гидролаборатории |

| | |
|--------------------|--|
| | Согласование состава средств и оборудования, представляемых для испытаний штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Утверждение заданий на испытания штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Согласование состава бригады и распределение обязанностей в ней при проведении испытаний штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Проведение работ по подготовке членов испытательной бригады по задачам испытаний штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Согласование инструкций по обязанностям членов испытательных бригад при проведении испытаний штатных и тренажерных средств ВКД и соблюдению мер безопасности при водолазных погружениях в гидролаборатории |
| | Руководство действиями членов бригады при проведении испытаний штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Согласование состава испытателей в скафандре и водолазных специалистов-испытателей для проведения испытаний штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Проведение работ по анализу и систематизации материалов испытаний штатных и тренажерных средств ВКД |
| | Проведение работ по оценке действий операторов в скафандрах при проведении испытаний штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Согласование отчетных документов по результатам испытаний штатных и тренажерных средств ВКД в гидролаборатории |
| | Проведение работ по формированию замечаний и предложений по результатам испытаний штатных и тренажерных средств ВКД для выпуска соответствующих актов |
| | Согласование актов испытаний штатных и тренажерных средств ВКД и сроков устранения выявленных замечаний и реализации предложений |
| Необходимые умения | Составлять технический текст с использованием материалов эксплуатационно-технической документации |
| | Организовывать, координировать и контролировать работы в водолажном снаряжении в условиях гидросреды |
| | Организовывать, координировать и контролировать действия участников испытаний |
| | Производить системный анализ результатов операторской деятельности и работы технических средств |
| | Формировать выводы и заключения по проделанной работе |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| | Работать в команде |
| | Применять справочные данные |
| Необходимые знания | Методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к конкретным задачам |
| | Технический регламент, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация 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) |
| | Правила деловой коммуникации |

| | |
|-----------------------|---|
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Основы ракетно-космической техники |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Создание и модернизация технических средств подготовки космонавтов (ТСПК) ВКД | Код | C/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Проведение работ по определению потребностей в разработке и модернизации ТСПК по ВКД с учетом результатов опытной эксплуатации существующих ТСПК и перспективных программ летно-космических испытаний |
| | Проведение работ по разработке направлений создания /модернизации ТСПК по ВКД |
| | Проведение работ по оценке выбора технического облика создаваемых/модернизируемых ТСПК по ВКД |
| | Согласование исходных данных для разработки технических заданий на создаваемые/модернизируемые ТСПК по ВКД |
| | Согласование технических заданий на создаваемые/модернизируемые ТСПК по ВКД |
| | Проведение работ по определению технических решений при создании ТСПК по ВКД |
| | Согласование договорных документов |
| | Контроль и сопровождение выполнения работ организациями-исполнителями по созданию ТПСК по ВКД |
| | Согласование программ и методик предварительных и приемочных испытаний разработанных/модернизированных ТСПК по ВКД |
| | Проведение работ по проведению испытаний разработанных/модернизированных ТСПК по ВКД на базе заказчика |
| Необходимые умения | Формулировать технические требования к ТСПК по ВКД и специальному снаряжению |
| | Анализировать материалы эскизных и технических проектов ТСПК по ВКД |
| | Обобщать опыт разработки, испытаний и эксплуатации ТСПК по ВКД и специального снаряжения |
| | Разрабатывать планы работ по созданию ТСПК по 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 |

| | |
|-----------------------|---|
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Основы водолазного дела и внекорабельной деятельности |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Технический регламент, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Управление процессом подготовки космонавтов к действиям в условиях вредных факторов космического полета и после посадки | Код | D | Уровень квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий инженер-инструктор Ведущий инженер-испытатель Ведущий инженер-инструктор-испытатель Начальник отделения (отдела) Научный сотрудник |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура |
| Требования к опыту практической работы | Стаж работы по подготовке космонавтов к действиям в условиях вредных факторов космического полета и после посадки не менее пяти лет, не менее трех лет на предыдущем квалификационном уровне |
| Особые условия допуска к работе | Ежегодное прохождение врачебно-лётной комиссии в соответствии с законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|---|
| ОКЗ | 132 | Руководители подразделений (управляющие) в промышленности, строительстве, на транспорте и в других сферах |
| ЕКС | - | Ведущий инженер Начальник отделения Научный сотрудник Старший научный сотрудник |
| ОКПДТР | 24705 | Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности) |
| | 24757 | Начальник отделения (функционального в прочих |

| | | |
|------|--------|-------------------------------|
| | | областях деятельности) |
| ОКСО | 160800 | Ракетостроение и космонавтика |

3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение подготовки космонавтов по видам подготовки | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Проведение анализа уровня подготовки космонавтов по видам и разделам подготовки на текущий период |
| | Определение требуемых объемов подготовки по видам и разделам подготовки |
| | Организация и контроль работ по разработке планов подготовки космонавтов |
| | Разработка заявок и документации в планирующие подразделения |
| | Организация и контроль обеспечения подготовки космонавтов требуемыми ресурсами |
| | Организация и контроль процесса проведения подготовки космонавтов |
| Необходимые умения | Составлять документацию |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Создавать и редактировать тексты профессионального назначения на русском языке |
| | Работать в команде |
| Необходимые знания | Вести служебные совещания и переговоры |
| | Требования к подготовке космонавтов |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Основы делопроизводства |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| Другие характеристики | Правила деловой коммуникации |
| | - |

3.4.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Координация подготовки со смежными организациями | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Проведение анализа уровня подготовки космонавтов по видам и дисциплинам подготовки на текущий период |
| | Определение требуемых объемов подготовки по видам и дисциплинам подготовки |
| | Разработка заявок и документации во внешние организации |
| | Согласование планов подготовки с внешними организациями |
| | Организация совещаний с внешними организациями |
| | Координация планов проведения подготовки космонавтов с внешними организациями |
| | Организация и координация проведения подготовки на базе внешних организаций |
| Необходимые умения | Составлять документацию |
| | Работать на персональных компьютерах |
| | Работать в команде |
| | Вести служебные совещания и переговоры |
| Необходимые знания | Структура и возможности внешних организаций |
| | Организация работы внешних организаций |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

3.4.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка учебной документации для подготовки космонавтов | Код | D/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Организация и проведение методических совещаний со специалистами по определению необходимости разработки учебной документации |
| | Разработка требований к организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов |
| | Проведение оценки уровня и состава имеющейся технической документации |
| | Организация презентаций организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов |
| | Планирование и координация работ по разработке организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов |
| | Участие в подготовке презентаций по защите разрабатываемых материалов на технических советах |
| | Участие в утверждении разработанной организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов |
| | |

| | |
|----------------------------------|--|
| Необходимые умения | Организовывать и проводить служебные совещания и переговоры |
| | Работать в команде |
| | Производить анализ и экспертизу учебной документации |
| | Составлять презентации, работать в различных редакторах |
| Необходимые знания | Обрабатывать и анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, находить элементы новизны в разработке |
| | Требования к подготовленности космонавтов |
| | Технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| Основа научной организации труда | |
| Другие характеристики | - |

3.4.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведения экспертной оценки разрабатываемых материалов | Код | D/04.7 | 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 оценке организационно-методической и учебной документации для подготовки космонавтов |
| | Проведение научно-технической экспертизы качества учебной документации |
| | Проведение оценки уровня качества учебной и организационно-методической документации |
| | Разработка рекомендаций по совершенствованию учебной и организационно-методической документации |
| | Планирование и координация работ по экспертизе учебной документации |
| | Участие в утверждении разработанной учебной документации |
| Необходимые умения | Вести служебные совещания и переговоры |
| | Производить анализ и экспертизу учебной документации |
| | Работать с контрольными списками по экспортному контролю |
| | Обрабатывать и анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, находить элементы новизны в разработке |
| Необходимые знания | Требования к подготовке космонавтов |
| | Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| | Требования по экспортному контролю |

| | |
|-----------------------|---|
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Основы научной организации труда |
| Другие характеристики | - |

3.4.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Создание и модернизация ТСПК | Код | D/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Организация работ по разработке и сбору предложений по созданию или модернизации технических средств подготовки космонавтов |
| | Анализ предложений по совершенствованию технических средств, применяемых в ходе подготовки космонавтов в условиях невесомости на самолетах-лабораториях, специальной парашютной подготовки, подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ |
| | Обобщение предложений и разработка рекомендаций по совершенствованию ТСПК по видам и разделам подготовки |
| | Организация и координация работ по анализу перспективных планов развития пилотируемой космонавтики и определению состава необходимых ТСПК по видам и разделам подготовки |
| | Разработка предложений по облику и основным характеристикам ТСПК по видам и разделам подготовки |
| | Организация, координация и контроль работ по созданию проектов технических заданий на создание (модернизацию) ТСПК по видам и разделам подготовки |
| | Организация, координация и контроль разработки и представления исходных данных заказчику для разработки технических заданий на создаваемые (модернизируемые) технические средства подготовки космонавтов по видам и разделам подготовки |
| | Контроль и координация работ по подготовке договорных документов |
| | Координация взаимодействия с соисполнителями проектов при создании ТСПК по видам и разделам подготовки |
| | Необходимые умения |
| Производить анализ и экспертизу проектов на технические объекты | |
| Составлять техническую документацию | |
| Применять современные программные средства для анализа результатов испытаний | |
| Обобщать полученные данные | |
| Необходимые знания | Работать в команде |
| | Основы проектирования, конструирования и производства ТСПК по видам и разделам подготовки |

| | |
|-----------------------|--|
| | Требования Единой системы конструкторской документации |
| | Основные технические характеристики и возможности используемых ТСПК по видам и разделам подготовки |
| | Технический регламент, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Основы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Проведение исследований и испытаний в гидросреде космических средств ВКД | Код | Е | Уровень квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Старший научный сотрудник Заместитель начальника отдела |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура Программы повышения квалификации |
| Требования к опыту практической работы | Стаж работы по подготовке космонавтов к выполнению ВКД не менее десяти лет, не менее трех лет на предыдущем квалификационном уровне |
| Особые условия допуска к работе | Наличие водолазной квалификации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|---|
| ОКЗ | 132 | Руководители подразделений (управляющие) в промышленности, строительстве, на транспорте и в других сферах |
| ЕКС | - | Старший научный сотрудник |
| ОКПДТР | 24705 | Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности) |
| ОКСО | 160800 | Ракетостроение и космонавтика |

3.5.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обоснование перспективных направлений исследований и испытаний космических средств ВКД | Код | E/01.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Проведение анализа перспективных космических программ с целью определения требований к подготовке космонавтов к ВКД в условиях моделированной невесомости в гидросреде |
| | Проведение анализа методического, технического, научного уровня обеспечения подготовки космонавтов к ВКД |
| | Выявление проблем, влияющих на качество подготовки, определение путей решения этих проблем |
| | Разработка обоснования необходимости совершенствования ТСПК и документации по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Разработка направлений проведения исследований для обеспечения требуемого уровня подготовки космонавтов |
| Необходимые умения | Анализировать программные и технические документы |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| | Формировать цели рабочих групп, ставить и распределять задачи и контролировать их выполнение |
| | Анализировать состояние и перспективы развития как ракетно-космической техники в целом, так и отдельных направлений |
| | Представлять материалы к публикации научных статей и оформлять технические отчеты |
| | Применять справочные данные |
| Необходимые знания | Требования к подготовке космонавтов |
| | Современный уровень всех видов обеспечения подготовки космонавтов |
| | Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики |
| | Терминология на английском языке в области космонавтики |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний) |
| | Технический регламент, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| Другие характеристики | - |

3.5.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка программ исследований и испытаний космических средств ВКД и их реализация | Код | Е/02.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Обоснование целей проведения исследований в условиях моделированной невесомости в гидросреде |
| | Разработка программ и методик проведения исследований |
| | Разработка технических заданий и рабочих программ проведения исследований |
| | Проведение совещаний по согласованию программ и методик |
| | Формирование состава рабочих групп исполнителей исследований |
| | Постановка задач соисполнителям проводимых исследований |
| | Координация работ по подготовке к исследованиям |
| | Проведение исследований по разработанным методикам в гидросреде |
| Необходимые умения | Анализ результатов экспериментальных исследований |
| | Разрабатывать программные документы по исследованиям и испытаниям |
| | Создавать и редактировать технические тексты на русском языке |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| | Анализировать состояние и перспективы развития ракетно-космической техники и средств ВКД |
| | Вести самостоятельно или в составе группы научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний |
| | Представлять материалы для оформления патентов, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты |
| Необходимые знания | Требования к подготовке космонавтов |
| | Государственные стандарты и руководящие документы по организации и проведению исследований и испытаний |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Основы водолазного дела и внекорабельной деятельности |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Терминология на английском языке в области космонавтики |
| | Технический регламент, отраслевые стандарты и стандарты организации |
| Другие характеристики | - |

3.5.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка методов получения и обработки информации в условиях моделированной невесомости в гидросреде | Код | Е/03.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------------------|---|
| Трудовые действия | Обоснование перечня регистрируемых параметров в условиях моделированной невесомости в гидросреде |
| | Выявление факторов, влияющих на качество получения требуемых параметров |
| | Разработка математических моделей исследуемых процессов |
| | Разработка методов регистрации требуемых параметров, требований к регистрирующей аппаратуре |
| | Разработка методов (методик) обработки результатов исследований и их интерпретации |
| | Разработка методов обоснования адекватности результатов |
| Необходимые умения | Анализировать условия проведения исследований |
| | Разрабатывать программные документы по исследованиям и испытаниям |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| | Создавать и редактировать тексты профессионального назначения на русском языке |
| | Анализировать состояние и перспективы развития ракетно-космической техники и средств ВКД |
| Необходимые знания | Возможности современной регистрирующей аппаратуры |
| | Теория многофакторного планирования экспериментов |
| | Основы метрологии |
| | Методы статистической обработки информации |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Терминология на английском языке в области космонавтики |
| Основы ВКД и водолазного дела | |
| Другие характеристики | - |

3.5.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация и проведение исследований космических средств ВКД в условиях моделированной невесомости в гидросреде | Код | Е/04.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Разработка программ проведения исследований в условиях моделированной невесомости в гидросреде |
| | Организация и проведение совещаний по целевым задачам исследований, программам и методикам проведения исследований и испытаний |
| | Согласование документов по готовности комплекса технических средств гидролаборатории, технических средств ВКД к проведению исследований и испытаний в условиях гидросреды |
| | Организация, координация и контроль работ по подготовке к проведению исследований |
| | Осуществление оперативного анализа результатов экспериментов, разработка предложений по корректировке программ исследований |
| | Организация, координация и контроль работ по обработке результатов экспериментальных исследований и подготовке отчетных документов |
| | Определение перспектив дальнейших исследований, корректировка направлений исследований |
| | Обобщение результатов исследований |
| Необходимые умения | Анализировать условия проведения исследований |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| | Применять справочные данные |
| Необходимые знания | Основы водолазного дела и внекорабельной деятельности |
| | Теория многофакторного планирования экспериментов |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Основы метрологии |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Методы статистической обработки информации |
| Другие характеристики | - |

3.5.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка предложений по совершенствованию подготовки космонавтов к ВКД | Код | Е/05.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 тренажных средствах отдела |
| | Разработка предложений по совершенствованию технического, методического, организационного обеспечения подготовки космонавтов в условиях моделированной невесомости в гидросреде |
| | Разработка направлений проведения исследований для обеспечения требуемого уровня подготовки космонавтов |
| Необходимые умения | Анализировать программные и технические документы |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| | Работать в команде |
| Необходимые знания | Требования к подготовке космонавтов |
| | Состояние всех видов обеспечения подготовки космонавтов |
| | Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики |
| | Методы исследования операций |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности, безопасности при работе с сосудами под давлением |
| | Терминология на английском языке в области космонавтики |
| Технический регламент, отраслевые стандарты и стандарты организации | |
| Другие характеристики | - |

3.6. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Организация и проведение исследований в условиях моделируемой невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки | Код | F | Уровень квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Старший научный сотрудник Заместитель начальника отдела |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура Программы повышения квалификации |
| Требования к опыту практической работы | Стаж работы по подготовке космонавтов и проведению испытаний не менее десяти лет, не менее трех лет на предыдущем квалификационном уровне |
| Особые условия допуска к работе | Ежегодное прохождение врачебно-лётной комиссии в соответствии с законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|---|
| ОКЗ | 132 | Руководители подразделений (управляющие) в промышленности, строительстве, на транспорте и в других сферах |
| ЕКС | - | Старший научный сотрудник Ведущий научный сотрудник |
| ОКПДТР | 24705 | Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности) |
| ОКСО | 160800 | Ракетостроение и космонавтика |

3.6.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обоснование перспективных направлений исследований по видам подготовки | Код | F/01.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проведение анализа перспективных космических программ с целью определения требований к подготовке космонавтов в условиях невесомости на самолетах-лабораториях, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ |
| | Проведение анализа методического, технического, научного уровня обеспечения подготовки космонавтов по видам и дисциплинам подготовки |
| | Выявление проблем, влияющих на качество подготовки, определение путей решения этих проблем |
| | Разработка обоснований необходимости совершенствования ТСПК и документации по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Разработка направлений проведения исследований для обеспечения требуемого уровня подготовки космонавтов |
| Необходимые умения | Анализировать программные и технические документы |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| Необходимые знания | Применять справочные данные |
| | Требования к подготовке космонавтов |
| | Современный уровень всех видов обеспечения подготовки космонавтов |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Терминология на английском языке в области космонавтики |
| Научные проблемы по видам и разделам подготовки | |
| Методы исследования операций | |
| Другие характеристики | - |

3.6.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка программ исследований и их реализация | Код | F/02.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Обоснование целей проведения исследований в условиях невесомости на самолетах-лабораториях, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ |
| | Разработка программ и методик проведения исследований |
| | Разработка технических заданий и рабочих программ для проведения исследований |

| | |
|-----------------------|--|
| | Проведение совещаний по согласованию программ и методик |
| | Формирование состава рабочих групп исполнителей исследований |
| | Постановка задач соисполнителям проводимых исследований |
| | Координация работ по подготовке и проведению исследований |
| | Проведение исследований по разработанным методикам в соответствующих условиях |
| | Анализ результатов экспериментальных исследований |
| Необходимые умения | Разрабатывать программные документы по исследованиям и испытаниям |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Обрабатывать статистические данные |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| Необходимые знания | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Государственные стандарты и руководящие документы по организации и проведению исследований и испытаний |
| | Методы статистической обработки информации |
| | Методы исследования операций |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Правила деловой коммуникации |
| Другие характеристики | - |

3.6.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка методов получения и обработки информации в условиях моделируемой невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки | Код | F/03.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Обоснование перечня регистрируемых параметров в условиях невесомости на самолетах-лабораториях, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ |
| | Выявление факторов, влияющих на качество получения требуемых параметров |
| | Разработка математических моделей исследуемых процессов |
| | Разработка методов регистрации требуемых параметров, требований к регистрирующей аппаратуре |
| | Разработка методов (методик) обработки результатов исследований и их интерпретации |
| | Разработка методов обоснования адекватности результатов |
| Необходимые умения | Анализировать условия проведения исследований |
| | Работать на персональном компьютере |

| | |
|-----------------------|---|
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| Необходимые знания | Возможности современной регистрирующей аппаратуры |
| | Теория многофакторного планирования экспериментов |
| | Основы метрологии |
| | Методы статистической обработки информации |
| | Методы исследования операций |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Терминология на английском языке в области космонавтики |
| Другие характеристики | - |

3.6.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация и проведение исследований в условиях моделируемой невесомости, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки | Код | F/04.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | | |
|--|---|---|
| Трудовые действия | Разработка программ проведения исследований в условиях невесомости на самолетах-лабораториях, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ | |
| | Организация и проведение совещаний по целевым задачам исследований, программам и методикам проведения исследований и испытаний | |
| | Согласование документов по готовности комплекса технических средств к проведению исследований и испытаний в требуемых условиях | |
| | Организация, координация и контроль работ по подготовке к проведению исследований | |
| | Осуществление оперативного анализа результатов экспериментов, разработка предложений по корректировке программ исследований | |
| | Организация, координация и контроль работ по обработке результатов экспериментальных исследований и подготовке отчетных документов | |
| | Определение перспектив дальнейших исследований, корректировка направлений исследований | |
| | Обобщение результатов исследований | |
| | Необходимые умения | Анализировать условия проведения исследований |
| | | Работать на персональном компьютере |
| Организовывать и проводить технические совещания | | |
| Необходимые знания | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований | |
| | Методы исследования операций | |
| | Теория многофакторного планирования экспериментов | |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Государственные стандарты на проведение испытаний (программы и методики, виды испытаний, требования к проведению испытаний) |
| | Методы статистической обработки информации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |
| | Правила деловой коммуникации |
| | Основы метрологии |
| Другие характеристики | - |

3.6.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка предложений по совершенствованию подготовки в условиях невесомости, специальной парашютной подготовки, подготовки к действиям после посадки | Код | F/05.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 самолетах-лабораториях, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ |
| | Разработка предложений по совершенствованию технического, методического, организационного обеспечения подготовки космонавтов на самолетах-лабораториях, в ходе специальной парашютной подготовки и подготовки к действиям после посадки в различных КГЗ |
| | Разработка направлений проведения исследований для обеспечения требуемого уровня подготовки космонавтов |
| Необходимые умения | Анализировать программные и технические документы |
| | Работать на персональном компьютере |
| | Организовывать и проводить технические совещания |
| | Работать в команде |
| | Самостоятельно формулировать направления работ и исследований |
| Необходимые знания | Требования к подготовке космонавтов |
| | Состояние всех видов обеспечения подготовки космонавтов |
| | Нормативно-правовая и внутренняя документация по организации и проведению подготовки космонавтов |
| | Перспективные планы развития пилотируемой космонавтики |
| | Методы исследования операций |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности |

| | |
|-----------------------|---|
| | Правила деловой коммуникации |
| | Терминология на английском языке в области космонавтики |
| 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 | |
| Начальник | Лончаков Юрий Валентинович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|--|---|
| | - |
|--|---|

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ 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).

⁴ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁵ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁷ Приказ Министра обороны Российской Федерации от 27 апреля 2009 г. № 265 «Об утверждении Федеральных авиационных правил медицинского обеспечения полетов государственной авиации» (зарегистрирован Минюстом России 9 июля 2009 г., регистрационный № 14293); приказ Минобороны России 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 изменением, внесенным приказом Министра обороны Российской Федерации от 19 июня 2009 г. № 561 (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2009 г., регистрационный № 14537).