МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 47168
от "23" июня 2017

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

5 июня 2017 г. № 475н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем»

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами О.А. Нефедова
5.06. 2017 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «5» июня 2017 г. № 475.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем

1055

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 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества функционирования информационно-коммуникационных систем» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Анализ результатов контроля качества функционирования информационно-коммуникационных систем и сервисов» 12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка методик и систем автоматизированного контроля и мониторинга функционирования информационно-коммуникационных систем» 20
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 28

I. Общие сведения

Контроль качества функционирования информационно-коммуникационных систем	06.040
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение целостности, устойчивости и безопасности информационно-коммуникационных систем (инфокоммуникационных систем)

Группа занятий:

2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	2153	Инженеры по телекоммуникациям
2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы	3511	Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ
3521	Специалисты-техники по радио- и телевещанию	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

61.10.1	Деятельность по предоставлению услуг телефонной связи
61.10.4	Деятельность в области документальной электросвязи
61.90	Деятельность в области телекоммуникаций прочая
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Контроль качества функционирования информационно-коммуникационных систем	5	Мониторинг штатного функционирования инфокоммуникационных систем	A/01.5	5
			Тестирование прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем	A/02.5	5
			Мониторинг услуг связи, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем	A/03.5	5
B	Анализ результатов контроля качества функционирования информационно-коммуникационных систем и сервисов	6	Организация мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов	B/01.6	6
			Анализ результатов мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов	B/02.6	6
			Организация тестирования прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем	B/03.6	6
C	Разработка методик и систем автоматизированного контроля и мониторинга функционирования информационно-коммуникационных систем	7	Разработка методик контроля и мониторинга функционирования информационно-коммуникационных систем и требований к их автоматизации	C/01.7	7
			Разработка систем мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов на базе отдельных проектных решений разных производителей	C/02.7	7
			Организация бизнес-процессов по мониторингу и контролю функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов	C/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль качества функционирования информационно-коммуникационных систем	Код	A	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по контролю качества предоставляемых услуг Специалист-техник по эксплуатации ИКТ Специалист-техник по радио- и телевещанию Специалист-техник по телекоммуникационному оборудованию Специалист дежурной смены управления сетью

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области сетевых технологий и качества услуг связи

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3511	Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ
	3521	Специалисты-техники по радио- и телевещанию
	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
ОКПДТР[3]	26541	Специалист
	27041	Техник по наладке и испытаниям
ОКСО[4]	210404	Многоканальные телекоммуникационные системы
	210406	Сети связи и системы коммутации
	210407	Эксплуатация средств связи

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг штатного функционирования инфокоммуникационных систем	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Сбор первичных данных мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, инструкциями или контрольными картами
	Выявление отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационной системы и (или) ее составляющих по результатам мониторинга
	Проведение контроля (оценки) параметров качества услуг связи, функционирования инфокоммуникационной системы или ее составляющих в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, инструкциями или контрольными картами
	Информирование в установленном порядке о возникновении аварийных сообщений по функционированию инфокоммуникационных систем
	Перевод телекоммуникационного оборудования из нештатного в рабочий режим согласно инструкции при возникновении типовых причин выхода в нештатный режим при предоставлении услуг связи
	Подготовка контрольно-измерительного оборудования для проведения контроля параметров качества услуг и (или) функционирования инфокоммуникационной системы
	Документирование результатов мониторинга или контроля, включая подготовку протоколов или ввод данных в автоматизированные информационные системы
Необходимые умения	Определять нештатный режим работы оборудования информационно-телекоммуникационных сетей по результатам мониторинга
	Использовать программно-аппаратные средства мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем
	Применять специализированные контрольно-измерительные средства, приборы и инструменты для оценки параметров функционирования инфокоммуникационной системы согласно требованиям эксплуатационной документации
	Информировать в установленном порядке при возникновении аварийных сообщений о функционировании инфокоммуникационных систем
	Выполнять контрольные измерения параметров функционирования инфокоммуникационных систем или входящего в их состав оборудования согласно методикам выполнения измерений, инструкциям и контрольным картам
	Выполнять контрольные измерения параметров качества услуг связи согласно методикам выполнения измерений, инструкциям и контрольным картам
	Применять нормативно-техническую документацию в области

	мониторинга инфокоммуникационных систем
	Выполнять требования технической документации при мониторинге штатного функционирования инфокоммуникационной системы или входящего в ее состав оборудования
	Формировать оперативный отчет по данным мониторинга качества работы инфокоммуникационной системы за произвольный период времени
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при мониторинге штатного функционирования инфокоммуникационных систем
Необходимые знания	Типовые причины отказов и деградации качества функционирования инфокоммуникационных систем, признаки их проявления и методы исключения
	Объект контроля, состав контролируемых параметров, требования эксплуатационной документации к проведению мониторинга и контроля
	Состав и содержание аварийных сообщений, а также необходимых действий при их возникновении
	Нормы на показатели функционирования контролируемых инфокоммуникационных систем и входящего в его состав оборудования
	Порядок подключения контрольно-измерительного оборудования к объекту контроля
	Характеристики контролируемых услуг связи и установленные нормы на их показатели и параметры качества в соответствии с требованиями нормативных документов
	Порядок проведения проверок соответствия показателей функционирования инфокоммуникационных систем и (или) качества услуг связи установленным требованиям
	Методики мониторинга и контроля показателей функционирования инфокоммуникационных систем и (или) качества услуг связи, требования инструкций и технологических карт, регламентирующих их выполнение
	Порядок подготовки к работе и применения аппаратных устройств или программных приложений, выполняющих функции мониторинга или контроля показателей функционирования инфокоммуникационных систем или качества услуг связи
	Методы оценки соответствия показателей качества предоставляемых услуг связи установленным требованиям
	Порядок проведения процедур по сбору статистики, измерениям параметров и расчетам показателей качества функционирования инфокоммуникационных систем
	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы
	Правила и последовательность проведения проверки работоспособности телекоммуникационного оборудования
	Наименование, маркировка, правила подготовки к работе и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при измерениях параметров телекоммуникационного оборудования
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Тестирование прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Выполнение тестирования функциональности и безопасности прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем с использованием контрольных карт
	Выполнение тестирования функциональности и безопасности прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем в соответствии со сценарием его использования потребителем
	Тестирование функциональности пользовательского интерфейса, эргономичности и удобства использования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем по сценарию или согласно контрольным картам
	Наблюдение за работой прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем в процессе тестирования
	Фиксация несоответствий работы прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем в процессе тестирования и соответствующих им событий и сообщений
	Формирование комментариев по значимым событиям при выполнении теста прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
	Составление отчета по результатам выполнения тестов прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
	Занесение выявленных несоответствий в информационные системы, используемые при разработке прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
Необходимые умения	Применять специализированные программные средства и среды, необходимые для выполнения тестирования прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем
	Строго выполнять предусмотренные операции, не допуская их интерпретации, при проведении тестирования вручную
	Производить непрерывный контроль результатов выполнения каждого теста и (или) операции тестируемым прикладным программным обеспечением, применяемым для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем
	Обеспечивать мониторинг загрузки канала связи на основе проходящего пользовательского трафика в процессе тестирования
	Выявлять несоответствия в работе прикладного программного обеспечения, возникающие при этом события и сообщения
	Фиксировать в контрольных картах или протоколе несоответствия в

	работе прикладного программного обеспечения, возникающие при этом события и сообщения
	Комментировать наблюдения и составлять отчет по результатам выполнения тестов прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
	Пользоваться необходимой для выполнения тестов нормативно-технической документацией, контрольными картами и сценариями тестирования
	Использовать приборы и программные средства, необходимые для тестирования прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при тестировании прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем
Необходимые знания	Типовые ошибки, возникающие при тестировании прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
	Признаки проявления ошибок при тестировании прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
	Методы выявления ошибок в функциональности и безопасности прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем при проведении его тестирования
	Требования к прикладному программному обеспечению инфокоммуникационных систем, проверяемые при выполнении тестирования в целом и в отдельных тестах (при каждой операции)
	Интерфейс прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем, а также поставляемая с ним пользовательская документация
	Порядок проверки соответствия тестируемого прикладного программного обеспечения установленным требованиям
	Методики проверки соответствия прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем, установленным требованиям
	Аппаратные устройства или программные приложения для оценки параметров и (или) показателей качества прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем
	Показатели, характеризующие качество прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем, и установленные к ним требования
	Порядок проведения процедур по сбору статистики, оценке параметров и расчетам показателей качества прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем
	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы, на которой производится тестирование прикладного программного обеспечения
	Правила и последовательность действий при проверке работоспособности телекоммуникационного оборудования, используемого при выполнении тестирования прикладного

	программного обеспечения
	Принципы установки и настройки тестируемого прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
	Наименование, маркировка контрольно-измерительных приборов и инструментов, правила их использования при измерениях параметров телекоммуникационного оборудования
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг услуг связи, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Сбор первичных данных мониторинга услуг связи, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем, в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, инструкциями или контрольными картами
	Сбор первичных данных мониторинга параметров качества услуг связи, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем, в соответствии с утвержденными методами, выбранными или разработанными методиками
	Выявление отклонений параметров качества услуг связи, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем, от установленных требований
	Анализ влияния на работоспособность услуг связи информации о возникновении аварийных сообщений по функционированию оборудования инфокоммуникационных систем
	Информирование в установленном порядке о возникновении аварийных сообщений по работе услуг связи или снижению их качества
	Взаимодействие с дежурными сменами присоединенных сетей при отсутствии услуг связи или снижении их качества для локализации зоны ответственности
	Проведение оценки параметров (показателей), характеризующих работоспособность и (или) качество услуг связи
	Подготовка протоколов контроля параметров качества, формируемых автоматизированным и неавтоматизированным способом
	Подготовка акта контроля качества услуг связи
Необходимые умения	Выполнять проверку работоспособности и оценку качества услуг связи по плану и по заявкам потребителей, в том числе выездную, в точках доступа потребителей к инфокоммуникационной сети (сети связи)
	Оценивать согласно контрольным картам и типовым алгоритмам влияние на работоспособность услуг связи аварийных сообщений о функционировании оборудования инфокоммуникационных систем
	Осуществлять непрерывный контроль работоспособности и качества

	услуг связи с помощью систем операционного мониторинга качества работы сети и сервисов
	Производить измерения параметров и (или) показателей качества услуг связи с помощью тестового оборудования и средств измерений согласно методикам или контрольным картам с использованием методов пассивного мониторинга и активного тестирования
	Производить контроль сессий с помощью аппаратно-программного комплекса контроля качества услуг связи
	Выполнять постобработку первичных данных по утвержденным алгоритмам и скриптам с целью расчета показателей качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Производить локализацию сегмента инфокоммуникационной сети, вызвавшего деградацию сервисов, для обеспечения определения зоны ответственности
	Обеспечивать мониторинг текущей нагрузки инфокоммуникационной сети пользовательским трафиком и производить оценку его соответствия текущей среднемесячной нагрузке
	Производить информирование в установленном порядке о проблемах с доступностью сети, об отсутствии или деградации услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Обеспечивать выполнение мониторинга услуг связи, предоставляемых в инфокоммуникационной сети, без прекращения предоставления услуг связи (без прерывания пользовательского трафика)
	Формировать отчет по данным мониторинга и оценке качества услуги связи за произвольный период наблюдения
	Производить централизованное управление проведением контрольных измерений как по расписанию, так и в ручном режиме
	Подключать средства измерений и тестирования к интерфейсам инфокоммуникационной сети в соответствии с требвоаниями эксплуатационной документации на оборудование инфокоммуникационной системы
	Устанавливать измерительные зонды в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на оборудование инфокоммуникационной системы
	Производить подготовку к работе специализированного тестового оборудования и средств измерений и применять специализированное тестовое оборудование и средства измерений, используемые для мониторинга и (или) оценки качества услуг связи, в соответствии с требованиями методик, технологических карт и эксплуатационной документации
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Взаимодействовать с дежурными сменами присоединенных сетей при отсутствии услуг связи или снижении их качества для локализации зоны ответственности
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при предоставлении услуг связи по передаче голосовой информации
Необходимые знания	Типовые причины отсутствия или деградации качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы
	Признаки проявления в результатах мониторинга отсутствия или снижения качества услуг, предоставляемых с использованием

	инфокоммуникационных систем
	Состав и содержание аварийных сообщений об отсутствии услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы, порядок действий при их возникновении
	Состав показателей качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы, и требования (нормы) контроля качества услуг
	Порядок проведения проверок соответствия показателей качества предоставляемой услуги связи установленным требованиям
	Методики контроля работоспособности и оценки показателей качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы
	Порядок оценки в соответствии с контрольными картами и типовыми алгоритмами влияния на работоспособность услуг связи аварий на оборудовании инфокоммуникационных систем
	Порядок применения аппаратных средств и (или) программных приложений для оценки показателей качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Факторы, оказывающие влияние на результаты оценки качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы, и методы их устранения
	Влияние оборудования, установленного на дальнем конце канала связи, на результаты оценки качества услуг, способы его снижения или исключения
	Порядок сбора исходных статистических данных, оценки параметров и проведения расчетов показателей качества предоставляемой услуги связи, обеспечивающий репрезентативность и необходимую достоверность результатов
	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы
	Правила и порядок проверки работоспособности услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы
	Модели услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы, аппаратные, программные средства и оборудование инфокоммуникационной системы
	Требования к установке, настройке программного обеспечения и тестового оборудования, применяемых для оценки работоспособности услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы
	Наименование, маркировка контрольно-измерительных приборов и инструментов, правила их использования при измерениях параметров телекоммуникационного оборудования
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Анализ результатов контроля качества функционирования информационно-коммуникационных систем и сервисов	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству Инженер по телекоммуникациям Специалист по контролю качества предоставляемых услуг Системный аналитик

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области сетевых технологий и качества услуг связи
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года в области мониторинга и контроля качества функционирования информационно-коммуникационных систем при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС[5]	-	Инженер по качеству
ОКПДТР	22583	Инженер по качеству
	26541	Специалист
ОКСО	210400	Телекоммуникации
	230201	Информационные системы и технологии

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Организация сбора первичных данных мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов в соответствии с утвержденными методами, выбранными или разработанными методиками
	Организация проведения постобработки первичных данных мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг в соответствии с утвержденными алгоритмами и скриптами
	Организация разработки алгоритмов и скриптов для проведения постобработки первичных данных мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг с учетом используемых технологий и особенностей их реализации
	Разработка программ мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Управление ресурсами, используемыми для мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Анализ соблюдения требований нормативных документов и эксплуатационной документации при проведении мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Планирование проведения регламентных работ по мониторингу функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Обоснование бюджетов, необходимых для обеспечения финансирования мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Организация материально-технического обеспечения мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Анализ деятельности по мониторингу функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов за отчетный период и ее улучшения
Необходимые умения	Работать с заявками потребителей на проверку качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Организовывать внеплановую оценку качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Применять программы и методики контроля качества функционирования инфокоммуникационных систем
	Организовывать разработку контрольных карт и инструкций для

	персонала, выполняющего мониторинг функционирования инфокоммуникационных систем и оценку качества услуг
	Применять нормативные, правовые и законодательные акты, регулирующие контроль качества услуг связи
	Применять отраслевые и международные стандарты и рекомендации по контролю качества услуг связи
	Организовывать разработку алгоритмов и скриптов для проведения постобработки первичных данных мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг с учетом используемых технологий и особенностей их реализации
	Управлять ресурсами, используемыми для мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Планировать проведение работ по мониторингу функционирования инфокоммуникационных систем и оценке качества услуг
	Формировать технические требования (техническое задание) на закупку или модернизацию систем операционного управления и средств измерений, используемых для проведения мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Организовывать взаимодействие с дежурными сменами присоединенных сетей при отсутствии услуг связи или снижении их качества для выявления причин и локализации зоны ответственности
	Использовать эксплуатационно-техническую документацию на инфокоммуникационные системы и сервисы
	Применять нормативную документацию по контролю качества услуг связи
Необходимые знания	Принципы функционирования и технологические особенности инфокоммуникационных систем, на которых осуществляется мониторинг
	Состав и особенности построения услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем, на которых осуществляется мониторинг
	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем
	Технические характеристики и возможности систем операционного управления и средств измерений, используемых для проведения мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Нормы на эксплуатационные показатели функционирования инфокоммуникационных систем
	Инструкции по эксплуатации инфокоммуникационных систем, на которых осуществляется мониторинг
	Требования государственного и отраслевого регулирования к области мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценке качества услуг, локальные нормативно-правовые акты
	Основы алгоритмизации и особенности работы в используемых для мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов программных средах и базах данных, состав и назначение программной документации
	Методы организации управляемого и пассивного эксперимента, обеспечения репрезентативности и достоверности результатов, получаемых на основе экспериментальной статистики
	Основы делопроизводства

	Требования международных стандартов к системе менеджмента качества организаций
	Рекомендации Международных организаций, устанавливающие методы мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем, оценки качества услуг связи, а также требования по качеству
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ результатов мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Адаптация типовых методик мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг с учетом особенностей оцениваемых систем и сервисов
	Организация постобработки первичных данных в соответствии с утвержденными методами, выбранными или разработанными методиками
	Анализ отказов в работе инфокоммуникационных систем и (или) предоставлении услуг
	Разработка предложений по обеспечению устойчивости и надежности работы инфокоммуникационных систем и (или) предоставляемых услуг
	Анализ причин деградации качества функционирования инфокоммуникационных систем и (или) предоставляемых услуг
	Анализ результатов оценки качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем, по заявкам или жалобам потребителей
	Проведение сравнительного анализа качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Оценка соответствия установленным нормативным требованиям фактического уровня качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Подготовка аналитических отчетов по результатам мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Подготовка актов по результатам мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Разработка рекомендаций по определению порядка организации контроля качества услуг связи в инфокоммуникационной системе
	Разработка перечня параметров, подлежащих контролю при мониторинге функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Составление перечня средств контроля и измерений для использования

	при мониторинге инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Разработка локальных нормативно-технических и методических документов по мониторингу функционирования инфокоммуникационных систем и (или) оценке качества услуг, включая контрольные карты и инструкции
Необходимые умения	Организовывать расчет показателей качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем, на основе собираемых первичных данных
	Адаптировать типовые программы и методики мониторинга и оценки качества для использования при мониторинге контролируемых инфокоммуникационных систем и сервисов
	Разрабатывать технологические карты и типовые алгоритмы для оценки влияния аварий на оборудовании инфокоммуникационных систем на работоспособность услуг
	Оценивать влияние отказов оборудования и узлов инфокоммуникационных систем на работоспособность и качество предоставляемых с их использованием услуг
	Использовать специализированное программное обеспечение, предназначенное для анализа результатов мониторинга инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Обеспечивать репрезентативность, требуемые точность и достоверность результатов мониторинга и оценки качества услуг
	Разрабатывать рекомендации по методам локализации сегмента инфокоммуникационной сети, вызвавшего деградацию сервисов, для обеспечения определения зоны ответственности
	Производить анализ результатов объективного контроля работоспособности и качества услуг по заявкам и жалобам абонентов с выявлением причин
	Разрабатывать предложения на проведение корректирующих действий по заявкам и жалобам абонентов
	Выполнять сравнительный анализ качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Производить анализ отказов в работе инфокоммуникационных систем и деградации качества услуг
	Разрабатывать предложения по проведению корректирующих действий по устранению отказов в работе инфокоммуникационных систем и деградации качества услуг
	Формировать отчеты по результатам анализа данных мониторинга и оценки качества услуги связи за произвольный период наблюдения
	Формировать акты по результатам анализа данных мониторинга и оценки качества услуги связи за произвольный период наблюдения
	Взаимодействовать при проведении анализа с техническими службами присоединенных сетей для выявления причин отсутствия услуг связи или снижения их качества
	Использовать нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий, связи, мониторинга функционирования систем и контроля качества предоставляемых услуг
Необходимые знания	Типовые причины отказов и деградации качества функционирования инфокоммуникационных систем, их влияние на деградацию качества предоставляемых услуг
	Особенности построения, принципы работы инфокоммуникационных

	систем и сервисов, используемые технологии и их особенности, оказывающие влияние на целостность и устойчивость их функционирования и качество услуг
	Состав аварийных сообщений и параметров, собираемых средствами операционного мониторинга и контроля на оборудовании и интерфейсах инфокоммуникационных систем
	Потребительские свойства услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем, и связанные с ними параметры и показатели качества
	Методы мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг, способы обеспечения репрезентативности, точности и достоверности результатов
	Модели услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационной системы, используемые для их предоставления программно-аппаратные средства, каналы связи и пользовательское оборудование
	Методы контроля соответствия требованиям и обеспечения достоверности заключения по результатам контроля
	Влияние на результаты мониторинга и оценки качества производительности оборудования, пропускной способности каналов связи, протоколов и технологий, используемых в инфокоммуникационных системах
	Технические характеристики и возможности систем операционного управления и средств измерений, используемых для проведения мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества услуг
	Основы алгоритмизации, особенности работы в используемых для мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов программных средах и базах данных, состав и назначение программной документации
	Методы организации управляемого и пассивного эксперимента, обеспечения репрезентативности и достоверности результатов, получаемых на основе экспериментальной статистики
	Требования нормативно-технического и отраслевого регулирования к работоспособности инфокоммуникационных систем, качеству услуг и методам их мониторинга и контроля, составу контролируемых параметров, методики их оценки
	Основы делопроизводства
	Требования международных стандартов к системе менеджмента качества организаций
	Рекомендации Международных организаций, устанавливающие методы мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем, оценки качества услуг связи, а также требования по качеству
	Нормативные, правовые и законодательные акты, определяющие правила оказания услуг связи
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Организация тестирования прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка стратегии тестирования прикладного программного обеспечения, реализующего предоставление услуг с использованием инфокоммуникационных систем
	Планирование процедур контроля качества прикладного программного обеспечения, реализующего предоставление услуг с использованием инфокоммуникационных систем
	Анализ требований к прикладному программному обеспечению, реализующему предоставление услуг с использованием инфокоммуникационных систем, и возможных сценариев его использования потребителями
	Разработка тестовых планов, сценариев тестирования и контрольных карт в соответствии с поставленными целями
	Анализ выявленных ошибок и дефектов, последовательностей действий, приведших к некорректной работе объекта тестирования, возможных причин и ожидаемых результатов
	Анализ соответствия прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем требованиям спецификаций (задания на разработку)
	Анализ соответствия прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем ожиданиям и потребностям пользователя согласно сценариям предоставления услуг
	Формирование отчетности по результатам тестирования прикладного программного обеспечения, применяемого для предоставления услуг с использованием инфокоммуникационных систем
Необходимые умения	Выбирать стратегию, методологию и методики тестирования прикладного программного обеспечения с учетом целей, требований заказчика, возможных сценариев использования потребителями и выбранной стратегии тестирования
	Организовывать процесс тестирования прикладного программного обеспечения: планирование, распределение ролей в рамках команды тестирования и управление ее работой
	Разрабатывать и своевременно актуализировать тестовую документацию: тестовые планы, сценарии тестирования, контрольные карты
	Проводить и организовывать различные виды тестирования: функциональное, нагрузочное (стрессовое), безопасности и устойчивости, удобства использования, инсталляционное

	Работать с типовыми тестовыми инструментами: тестовым программным обеспечением и средствами автоматизации процесса тестирования, баг-трекинговыми системами и контрольными картами
	Оценивать влияние среды на функциональность и удобство использования прикладного программного обеспечения, включая версию операционной системы, ограничений пропускной способности и качества передачи данных, производительности и характеристик серверного и клиентского (пользовательского) оборудования
	Создавать развернутые отчеты по результатам тестирования
	Производить анализ качества приложения
	Подготавливать рекомендации по повышению качества тестируемого приложения
	Применять государственные, отраслевые и международные стандарты в области тестирования программного обеспечения
	Работать с компьютерным и офисным оборудованием, необходимыми информационными технологиями
Необходимые знания	Жизненный цикл разработки программного обеспечения, место и роль в нем процесса тестирования
	Основные этапы процесса тестирования программного обеспечения и их связь с проектными ролями участников
	Виды тестирования (ручное, автоматическое функциональное, нагрузочное (стрессовое), безопасности и устойчивости, удобства использования, инсталляционное), тестовое покрытие, уровни тестирования, место тестирования в процессе разработки программного обеспечения
	Распределение ролей в рамках команды тестирования и принципы управления командой тестирования
	Основные подходы и принципы работы с требованиями заказчика, с задокументированными требованиями
	Принципы работы в условиях, когда требования не документированы или отсутствуют
	Основные виды тестовой документации и особенности их использования
	Общие принципы автоматизации тестирования: необходимость, особенности, лучшие практики и подходы
	Основы программирования, базовые знания основных языков программирования и их особенностей
	Системы управления базами данных (СУБД) и инструменты работы с ними
	Основы администрирования операционных систем, прикладного программного обеспечения и аппаратной части
	Принципы работы компьютерных сетей
	Интернет-технологии (протоколы, основы организации)
	Принципы функционирования и архитектура инфокоммуникационных систем, на которых проводится тестирование прикладного программного обеспечения
	Влияние элементов инфокоммуникационной системы и связанных с ними ограничений на работу программного обеспечения
	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем, протоколы управления
	Влияние протоколов на пропускную способность каналов связи
	Отраслевые и локальные нормативно-правовые акты, действующие в

	организации
	Основы делопроизводства
	Требования международных стандартов к системе менеджмента качества организаций
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка методик и систем автоматизированного контроля и мониторинга функционирования информационно-коммуникационных систем	Код	C	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству Инженер по телекоммуникациям Специалист по контролю качества предоставляемых услуг Системный аналитик Инженер по качеству Старший специалист по контролю качества предоставляемых услуг Старший системный аналитик Старший инженер по телекоммуникациям

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и оценки качества предоставляемых с их использованием услуг
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2153	Инженеры по телекоммуникациям
	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер по качеству
ОКПДТР	22583	Инженер по качеству

	26541	Специалист
ОКСО	210400	Телекоммуникации
	230201	Информационные системы и технологии

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка методик контроля и мониторинга функционирования информационно-коммуникационных систем и требований к их автоматизации	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Определение состава объекта, подлежащего мониторингу, и зон разграничения ответственности с учетом точек присоединения и доступа к сети мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем
	Формулирование целей и задач мониторинга инфокоммуникационных систем с обоснованием необходимости их мониторинга
	Формулирование целей и задач контроля качества услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Определение состава потребительских свойств услуг, предоставляемых пользователю инфокоммуникационной системой
	Определение перечня параметров и показателей, характеризующих потребительские свойства услуг, предоставляемых пользователю инфокоммуникационной системой
	Выбор методов мониторинга и оценки значений параметров и показателей качества, контрольных событий и таймаутов
	Анализ влияния на результаты мониторинга или оценки значений показателей ограничений и внешних условий (влияющих факторов)
	Анализ влияния на результаты мониторинга или оценки значений показателей архитектуры инфокоммуникационной системы, используемых технологий и протоколов
	Выбор места установки тестовых зондов и подключения тестового или измерительного оборудования (узлы сети, интерфейсы, порты) с учетом содержания услуг, функций оборудования инфокоммуникационной системы и разграничения зон ответственности
	Определение метода постобработки первичных данных и агрегации результатов в различных разрезах
	Обоснованный выбор методов оценки погрешностей, обеспечения репрезентативности, точности и достоверности оценок и заключений о соответствии требованиям
	Обоснование требований к квалификации персонала, необходимой для выполнения методики
	Разработка и согласование нормативно-технических документов с типовыми или частными методиками мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и контроля качества предоставляемых с их использованием услуг

	Разработка требований к средствам автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
Необходимые умения	Производить анализ инфокоммуникационных систем и предоставляемых с их использованием услуг с целью формирования целей и задач мониторинга и контроля, выявления подлежащего контролю объекта
	Формировать набор показателей качества, характеризующих потребительские свойства услуг, предоставляемых с использованием инфокоммуникационных систем
	Формировать требования к показателям в соответствии с ожиданиями потребителей и (или) отраслевыми нормами пригодности инфокоммуникационных систем и сервисов
	Формулировать критерии пригодности инфокоммуникационных систем и сервисов
	Формулировать определения показателей, формулы их расчета на основании первичных данных, устанавливать контрольные события, обосновывать значения таймаутов и тип контента (для активных тестов)
	Обоснованно выбирать методы мониторинга и (или) оценки значений показателей и параметров и способы агрегации
	Выполнять анализ влияния на результаты мониторинга и оценки внешних факторов и ограничений, архитектуры инфокоммуникационной системы и сервисов, используемых технологий и протоколов, ограничений тестового и контрольного оборудования, а также используемого для предоставления услуг программного обеспечения, пользовательского и серверного оборудования и средств связи
	Обоснованно выбирать методы постобработки первичных данных, оценки погрешностей, обеспечения репрезентативности, точности и достоверности результатов мониторинга, а также оценок и заключений о соответствии требованиям
	Формировать требования к составу и характеристикам тестового и контрольного оборудования, необходимого для реализации разрабатываемых методик
	Обоснованно формировать требования к квалификации персонала, необходимой для выполнения методики
	Разрабатывать нормативно-технические документы, устанавливающие типовые или частные методики мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и контроля качества предоставляемых с их использованием услуг
	Выполнять поиск информации по инновационным методам мониторинга инфокоммуникационных систем, новым средствам мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов, методам анализа и постобработки
	Выполнять анализ информации по инновационным методам мониторинга инфокоммуникационных систем, новым средствам мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов, методам анализа и постобработки
	Применять требования законодательного, отраслевого и нормативно-технического регулирования по мониторингу функционирования инфокоммуникационных систем и контролю качества предоставляемых услуг, а также международные стандарты и рекомендации
	Работать с компьютерным и офисным оборудованием
	Использовать эксплуатационно-техническую документацию на тестовое

	и контрольно-измерительное оборудование и системы, а также на оборудование инфокоммуникационной системы
Необходимые знания	Архитектура подлежащих мониторингу инфокоммуникационных систем и сервисов, особенности используемых технологий
	Организация обмена данными при предоставлении услуг с использованием инфокоммуникационной системы, используемые технологии передачи сообщений и протоколы
	Математическая теория планирования эксперимента, теория вероятностей и математическая статистика, числовые методы обработки данных, методы обеспечения требуемой точности и достоверности при контроле параметров
	Технические характеристики и функциональность средств тестирования и контроля, применяемых для мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов
	Состав и содержание сетевой статистики, собираемой тестовыми зондами и на оборудовании инфокоммуникационных систем
	Технические характеристики и функциональность систем операционного мониторинга и поддержки бизнес-процессов, используемых для организации мониторинга инфокоммуникационных систем и контроля качества услуг
	Возможности и ограничения средств постобработки первичных данных и визуализации результатов
	Основные методы и приемы автоматизированной обработки информации, типы баз данных и СУБД
	Лучшие практики и международный опыт успешного внедрения систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Основные технические характеристики, преимущества и недостатки отечественных и зарубежных систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов, а также лучшие практики их применения
	Правила и порядок составления аналитических отчетов в соответствии с действующими правилами организации
	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем
	Протоколы управления сетевых систем
	Требования нормативно-технического и отраслевого регулирования к работоспособности инфокоммуникационных систем, качеству услуг и методам их мониторинга и контроля, составу контролируемых параметров и методикам их оценки, требования к содержанию методик выполнения измерений
	Назначение, порядок работы и особенности компьютерных программ и баз данных, используемых для реализации методов и методик мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Отраслевые и локальные нормативно-правовые акты, действующие в организации
	Основы делопроизводства
	Требования международных стандартов к системе менеджмента качества организаций
	Стандарты и рекомендации Международных организаций, устанавливающие методы мониторинга функционирования

	инфокоммуникационных систем, методики оценки качества услуг связи, а также требования по качеству
	Нормативные, правовые и законодательные акты, определяющие правила оказания услуг связи
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка систем мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов на базе отдельных проектных решений разных производителей	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ лучших практик создания систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Поиск информации по инновационным и конкурентным системам автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Составление аналитических отчетов по состоянию и развитию мирового рынка систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Систематизация отдельных проектных решений разных производителей при их интеграции в систему мониторинга и контроля
	Согласование отдельных проектных решений разных производителей при их интеграции в систему мониторинга и контроля
	Разработка целевой архитектуры системы автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов и плана по ее достижению
	Обоснование целевой архитектуры системы автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов и плана по ее достижению
	Формирование технических требований к системам и средствам автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Формирование планов развития и модернизации систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Защита и ведение проектов по развитию и модернизации систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Организация и обеспечение эксплуатации систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
Необходимые умения	Изучать состояние рынка решений по автоматизированному

	мониторингу и контролю функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов, выявлять лучшие практики по их использованию
	Выполнять поиск информации по инновационным и конкурентным системам автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Систематизировать полученную информацию, готовить аналитические отчеты по состоянию и развитию мирового рынка систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Разрабатывать целевую архитектуру систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов и стратегию ее реализации
	Формировать технические требования, планы развития и модернизации систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Управлять проектной командой, распределять задачи и ресурсы между исполнителями проекта
	Управлять процессами эксплуатации систем автоматизированного мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Оформлять научно-техническую документацию
	Выполнять требования законодательного, отраслевого и нормативно-технического регулирования, применимые к мониторингу функционирования инфокоммуникационных систем и контролю качества предоставляемых услуг, а также международных стандартов и рекомендаций
	Работать с компьютерным и офисным оборудованием
Необходимые знания	Программы мониторинга инфокоммуникационных систем и контроля качества услуг
	Методики мониторинга инфокоммуникационных систем и контроля качества услуг
	Архитектура и принципы функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов, на которых проводится мониторинг и контроль
	Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем, протоколы управления сетевых систем
	Принципы построения систем операционного управления инфокоммуникационными системами и сервисами, систем управления поддержкой бизнес-процессов
	Состояние рынка систем операционного управления инфокоммуникационными системами и сервисами, преимущества и недостатки существующих решений
	Бизнес-процессы организации, для автоматизации которых предназначены системы операционного управления инфокоммуникационными системами и сервисами
	Стратегия развития контролируемых инфокоммуникационных систем и сервисов
	Принципы управления проектами и проектными командами
	Отраслевые и локальные нормативно-правовые акты, действующие в организации
	Требования международных стандартов к системе менеджмента

	качества организаций
	Стандарты и рекомендации Международных организаций, устанавливающие методы мониторинга и управления функционированием инфокоммуникационных систем, требования по качеству
	Назначение, порядок работы и особенности компьютерных программ и баз данных, используемых для мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Основы делопроизводства
	Нормативные, правовые и законодательные акты, определяющие правила оказания услуг связи
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Организация бизнес-процессов по мониторингу и контролю функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Создание карты бизнес-процессов управления организации на основе ее стратегии
	Определение места в карте бизнес-процессов, процессов мониторинга и контроля инфокоммуникационных систем и сервисов
	Анализ документов организации по управлению процессами мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов
	Проведение интервью с участниками процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов с целью выявления фактического его состояния
	Анализ процессов мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
	Анализ подпроцессов, находящихся под управлением третьей стороны (смежные организации или аутсорсинг): организация, распределение ответственности, показатели качества
	Разработка модели процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации для текущего состояния
	Разработка модели процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации для идеального состояния
	Разработка модели процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации для целевого состояния
	Описание процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации
	Регламентация процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации

	Разработка нормативных и распорядительных документов по проведению процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации
	Проведение аудита процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации
	Оптимизация процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации
	Организация и проведение сертификации системы менеджмента качества организации
Необходимые умения	Применять типовые методы и методики оценки качества предоставляемых услуг связи
	Выполнять анализ содержания процессов мониторинга и контроля: с чего начинается процесс и каковы результаты, участники и потребители результатов процесса, подпроцессы и операции, от чего зависит выполнение процесса, показатели качества процесса
	Выполнять анализ документов организации по управлению процессами мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов
	Проводить интервью с участниками процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов с целью выявления фактического его состояния
	Анализировать полученную в процессе интервью с участниками процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов информацию с целью выявления соответствия их регламентирующим документам
	Разрабатывать модели и описания процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации для текущего состояния
	Разрабатывать модели и описания процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации для идеального состояния
	Разрабатывать модели и описания процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации для целевого состояния
	Использовать специализированное программное обеспечение для описания бизнес-процессов
	Разрабатывать и согласовывать нормативные и распорядительные документы для регламентации процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации
	Разрабатывать меры для предупреждения несоответствий и их причин
	Проводить аудит процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов
	Оценивать эффективность процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов
	Разрабатывать предложения по совершенствованию в организации процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов
	Актуализировать регламентирующие документы по проведению процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов
	Готовить аналитические отчеты по состоянию процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации и их соответствию требованиям регламентирующих документов
	Вовлекать персонал в деятельность по управлению качеством процессов

	мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации
	Работать с компьютерным и офисным оборудованием
Необходимые знания	Принципы менеджмента качества
	Теория общего менеджмента
	Процессный и функциональный подходы к управлению бизнес-процессами, отличия, достоинства и недостатки
	Теоретические основы, методы, концепции и системы управления качеством
	Международные и национальные стандарты в области управления качеством
	Методы анализа информации и выявления проблем в управлении качеством
	Методы анализа нечисловой информации
	Статистические методы обработки данных: описательная статистика, проверка гипотез, регрессионный анализ, планирование статистического эксперимента
	Методы анализа возможностей бизнес-процесса и его надежности
	Возможности и ограничения специализированного программного обеспечения для описания бизнес-процессов
	Содержание процессов мониторинга инфокоммуникационных систем и сервисов организации, используемое оборудование и средства автоматизации
	Принципы функционирования инфокоммуникационных систем
	Архитектура контролируемых инфокоммуникационных систем
	Отраслевые и локальные нормативно-правовые акты, действующие в организации
	Нормативные, правовые и законодательные акты в области оценки качества услуг в инфокоммуникационных системах
	Основные приемы и методы автоматизированной обработки информации
	Основы делопроизводства
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийская общественная организация «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
Управляющий директор Управления развития квалификаций Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Югорский научно-исследовательский институт информационных технологий», город Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2	ЗАО «АК Последняя миля», город Москва
3	НО «Ассоциация производителей оборудования связи», город Москва
4	ПАО «Мобильные ТелеСистемы», город Москва
5	ФГБОУ ВПО «Московский технический университет связи и информатики», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[4] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
[5] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

gost.e-ecolog.ru