УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «28» октября 2014 г. № 809н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Системный аналитик**

|  |
| --- |
| 233 |
| Регистрационный номер |

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проектно-исследовательская деятельность в области информационных технологий |  | 06.022 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению (далее – ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления (далее – системе) на протяжении их жизненного цикла |
| Группа занятий: |
| 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-2)) | (наименование) |  |  |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 72.2 | Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-3)) | (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 | Разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы | 4 | Подготовка протоколов совещаний и интервью | A/01.4 | 4 |
| Сбор и обработка результатов проектных исследований | A/02.4 | 4 |
| Изучение работы системы или ее аналогов | A/03.4 | 4 |
| Сопровождение функционального тестирования системы | A/04.4 | 4 |
| Сопровождение разработки пользовательской документации системы | A/05.4 | 4 |
| Техническая поддержка систем | A/06.4 | 4 |
| Выявление требований к функциям системы | A/07.4 | 4 |
| Формализация и документирование требований к функциям системы | A/08.4 | 4 |
| Апробация реализации требований к функциям системы | A/09.4 | 4 |
| Консультирование пользователей по работе с функциями системы | A/10.4 | 4 |
| Консультирование заинтересованных лиц по требованиям к функциям системы | A/11.4 | 4 |
| Обработка запросов на изменение к функциям системы | A/12.4 | 4 |
| Разработка разделов пользовательской документации, описывающих работу функций системы | A/13.4 | 4 |
| Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы | A/14.4 | 4 |
| B | Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности | 5 | Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме | B/01.5 | 5 |
| Выявление требований к системе и подсистеме | B/02.5 | 5 |
| Формализация и документирование требований к системе и подсистеме | B/03.5 | 5 |
| Анализ требований к системе и подсистеме | B/04.5 | 5 |
| Представление требований к системе и подсистеме и изменений в них заинтересованным лицам | B/05.5 | 5 |
| Согласование требований к системе и подсистеме | B/06.5 | 5 |
| Разработка (частного) технического задания на систему и подсистему | B/07.5 | 5 |
| Сопровождение предварительного тестирования системы и подсистемы | B/08.5 | 5 |
| Обработка запросов на изменение требований к системе и подсистеме | B/09.5 | 5 |
| Разработка регламентов эксплуатации системы и подсистемы | B/10.5 | 5 |
| Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы и подсистемы | B/11.5 | 5 |
| Обучение пользователей работе с системой и подсистемой | B/12.5 | 5 |
| Формирование и предоставление отчетности о ходе работ по разработке требований к системе и подсистеме | B/13.5 | 5 |
| Выявление рисков и сообщение о них руководителю проекта | B/14.5 | 5 |
| Поддержка заинтересованных лиц по требованиям к системе и подсистеме | B/15.5 | 5 |
| C | Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | 6 | Планирование разработки или восстановления требований к системе | C/01.6 | 6 |
| Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц | C/02.6 | 6 |
| Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц | C/03.6 | 6 |
| Постановка целей создания системы | C/04.6 | 6 |
| Разработка концепции системы | C/05.6 | 6 |
| Разработка технического задания на систему | C/06.6 | 6 |
| Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов | C/07.6 | 6 |
| Представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам | C/08.6 | 6 |
| Организация согласования требований к системе | C/09.6 | 6 |
| Разработка шаблонов документов требований | C/10.6 | 6 |
| Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества | C/11.6 | 6 |
| Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы | C/12.6 | 6 |
| Обработка запросов на изменение требований к системе | C/13.6 | 6 |
| D | Управление аналитическими работами и подразделением | 7 | Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите | D/01.7 | 7 |
| Разработка методик выполнения аналитических работ | D/02.7 | 7 |
| Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее – ИТ) проекте | D/03.7 | 7 |
| Организация аналитических работ в ИТ-проекте | D/04.7 | 7 |
| Контроль аналитических работ в ИТ-проекте | D/05.7 | 7 |
| Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте | D/06.7 | 7 |
| Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков | D/07.7 | 7 |
| Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем | D/08.7 | 7 |
| Управление аналитическими ресурсами и компетенциями | D/09.7 | 7 |
| Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе | D/10.7 | 7 |

|  |
| --- |
| **III. Характеристика обобщенных трудовых функций** |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы | Код | A | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Системный аналитик-стажерМладший специалистМладший системный аналитикМладший инженер-исследовательМладший консультант |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС[[3]](#endnote-4) | - | Техник |
| ОКНПО[[4]](#endnote-5) | 020101 3 | Оператор электронно-вычислительных машин |

|  |
| --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Подготовка протоколов совещаний и интервью | Код | A/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Запись встречи |
| Изучение текстовых, аудио- и видеозаписей совещаний и интервью |
| Уточнение и запись формулировок высказываний участников совещания и решений |
| Оформление протокола совещания и интервью в соответствии с шаблоном |
| Передача протокола для проверки и распространения ведущему встречи |
| Необходимые умения | Разрабатывать электронные текстовые документы |
| Писать деловые письма |
| Необходимые знания | ПО для форматирования документов и переписки |
| Русский язык (деловой стиль) |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Сбор и обработка результатов проектных исследований | Код | A/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Сбор информации из заданных источников |
| Уточнение информации у ответственных лиц |
| Консолидирование и унификация информации согласно шаблону |
| Переработка информации согласно заданной процедуре преобразования |
| Проверка корректности итоговых данных |
| Передача обработанной и сводной информации на контроль старшему специалисту |
| Необходимые умения | Применять текстовые редакторы для создания и обработки текста |
| Применять табличные процессоры для обработки числовых данных |
| Применять графические редакторы для создания и обработки изображений |
| Необходимые знания | Методы обработки текстовой, численной и графической информации |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Изучение работы системы или ее аналогов | Код | A/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение руководства администратора компонентов системы |
| Инсталляция необходимого инфраструктурного ПО согласно документации |
| Инсталляция компонентов системы согласно документации |
| Проверка работоспособности инсталляции |
| Изучение пользовательской документации к системе |
| Изучение учебных материалов по системе |
| Использование системы в тестовом режиме |
| Изучение форумов технической поддержки |
| Изучение баз знаний по системе |
| Изучение технической документации по системе |
| Необходимые умения | Устанавливать и удалять прикладное ПО |
| Необходимые знания | Основы операционных и файловых систем |
| Устройство программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Сопровождение функционального тестирования системы | Код | A/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение сценариев и наборов данных пользовательского функционального тестирования системы |
| Воспроизведение сценариев пользовательского функционального тестирования системы с использованием заданных наборов данных |
| Выявление отклонений поведения системы от заданного сценарием |
| Фиксация отклонений фактического поведения системы от заданного в тестовых сценариях в системах учета дефектов |
| Снабжение описания дефектов снимками состояния пользовательского интерфейса |
| Необходимые умения | Описывать видимое состояние, реакции и поведение системы в технических терминах |
| Создавать снимки состояния пользовательского интерфейса |
| Необходимые знания | Основы теории качества программных систем |
| Классификация дефектов ПО |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Сопровождение разработки пользовательской документации системы | Код | A/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение пользовательских задач и требований к системе |
| Выполнение пользовательских задач |
| Исследование и изучение устройства интерфейса и поведения системы в ходе выполнения пользовательских задач |
| Описание устройства и нормативного поведения системы при выполнении пользовательских задач |
| Снабжение описания системы снимками состояний интерфейса |
| Создание простых неформальных диаграмм, описывающих устройство и поведение системы |
| Оформление фрагментов пользовательской документации согласно шаблонам |
| Необходимые умения | Алгоритмизировать деятельность |
| Применять текстовые и графические редакторы для создания и обработки текста и изображений |
| Необходимые знания | Основы теории написания учебных и справочных материалов |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Техническая поддержка систем | Код | A/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Прием обращений пользователей за технической поддержкой по телефону, почте и в системе обработки запросов |
| Уточнение контекста, задачи, поведения пользователя и системы и проблемы, с которой столкнулся пользователь, в ходе диалога с ним |
| Поиск фрагментов пользовательской документации, описывающих нормативное поведение системы для задачи пользователя |
| Воспроизведение поведения пользователя при решении его задачи |
| Поиск способов решения проблемы пользователя штатными средствами без вмешательства в нормальную работу системы с применением базы знаний типовых проблем использования системы и исходя из знания особенностей технической реализации системы |
| Инструктирование пользователя по найденному способу решения его проблемы |
| Фиксирование хода и результата решения проблемы в системе учета запросов о проблемах |
| Формализация и фиксирование проблемы в случае подозрения на технический дефект системы |
| Передача запроса техническим экспертам в случае невозможности его своевременного разрешения |
| Необходимые умения | Взаимодействовать с собеседником в конфликтных ситуациях и снимать стрессовые состояния |
| Анализировать проблемы |
| Устанавливать причинно-следственные связи |
| Необходимые знания | Возможности системы, ее внешнее устройство и структура пользовательской документации |
| Особенности технической реализации функций системы, в ходе применения которых пользователи чаще всего сталкиваются с проблемами |
| Устройство систем обработки запросов о проблеме |
| Основы конфликтологии |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.7. Трудовая функция** |
| Наименование | Выявление требований к функциям системы | Код | A/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение нормативной документации по предметной области функции системы |
| Изучение устройства бизнес-процессов организации |
| Интервьюирование пользователей уровня специалиста под руководством более опытного коллеги |
| Наблюдение за штатной работой пользователей |
| Описание сценариев фактической работы пользователей с системой и выявление проблемных мест во взаимодействии с системой |
| Изучение систем-аналогов и документации к ним |
| Изучение журналов обращений пользователей |
| Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц, сформулированных в переписке |
| Сценарное тестирование систем-аналогов с привлечением представителей пользователей для выявления проблемных мест и удачных решений этих систем |
| Анализ вышестоящих требований к подсистеме, которой принадлежит функция |
| Формулирование гипотезы о потребностях и проблемах заинтересованных лиц относительно функций системы |
| Создание грубых макетов интерфейса системы  |
| Демонстрация макетов интерфейса системы представителям пользователей для уточнения и проверки гипотез о потребностях пользователей |
| Участие в рабочих семинарах по сценарному моделированию системы вместе с представителями заинтересованных лиц под руководством модератора |
| Необходимые умения | Проводить интервью |
| Изучать новые предметные области |
| Макетировать пользовательские интерфейсы |
| Необходимые знания | Методы проведения эффективных интервью |
| Принципы создания пользовательских интерфейсов |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.8. Трудовая функция** |
| Наименование | Формализация и документирование требований к функциям системы | Код | A/08.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Формулирование требований к функциям системы в заданной логической форме с заданным уровнем качества |
| Фиксирование требований к функциям системы в реестре учета требований |
| Описание заданных атрибутов функциональных требований |
| Установление отношений иерархии и зависимости между требованиями к функциям |
| Выявление и разрешение конфликтов требований к функциям системы или передача их для разрешения старшему аналитику |
| Выявление неполноты требований к функциям и принятие мер по обеспечению полноты |
| Оформление документов функциональных требований в заданном шаблоне требований |
| Передача реестров и документов требований на рецензирование наставнику и заинтересованным лицам |
| Обработка комментариев и замечаний наставника и заинтересованных лиц по качеству требований к функциям системы, выполнение необходимых доработок требований |
| Необходимые умения | Применять систему учета требований |
| Применять формальную логику для анализа и построения высказываний |
| Анализировать и оценивать качество требований |
| Применять шаблоны функциональных требований |
| Необходимые знания | Основы анализа требований заинтересованных лиц |
| Основы формальной логики |
| Основы технического английского языка |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.9. Трудовая функция** |
| Наименование | Апробация реализации требований к функциям системы | Код | A/09.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проверка реализации требований к функциям системы с использованием методов и данных для пользовательского тестирования |
| Выявление элементов требований, реализация которых показала их неэффективность, и доработка требований |
| Выявление отклонений реализации функций системы от требований и извещение об этом разработчиков системы |
| Необходимые умения | Выполнять ручные функциональные тесты программного обеспечения |
| Необходимые знания | Основы тестирования программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.10. Трудовая функция** |
| Наименование | Консультирование пользователей по работе с функциями системы | Код | A/10.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Прием обращений пользователей за консультацией по сложным ситуациям применения функций системы |
| Уточнение запросов пользователя в ходе диалога |
| Формирование рекомендаций пользователям по применению функций системы |
| Необходимые умения | Анализировать и конструировать модель проблемы в ходе диалога |
| Пользоваться функциями системы |
| Необходимые знания | Требования к функциям системы |
| Методы эффективного анализа технических проблем |
| Алгоритмическая логика реализованных функций системы |
| Особенности технической реализации функций системы |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.11. Трудовая функция** |
| Наименование | Консультирование заинтересованных лиц по требованиям к функциям системы | Код | A/11.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Прием вопросов заинтересованных лиц по требованиям к функциям системы |
| Ответы на вопросы заинтересованных лиц по формулировкам требований к функциям системы |
| Корректирование формулировки требований для повышения их качества |
| Необходимые умения | Находить требования в реестрах и документах требований с использованием атрибутов |
| Управлять версиями информационных записей |
| Необходимые знания | Требования к функциям системы |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.12. Трудовая функция** |
| Наименование | Обработка запросов на изменение к функциям системы | Код | A/12.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение запросов на изменение к функциям системы |
| Предложение вариантов реализации запроса автора запроса без изменения системы, если это возможно |
| Уточнение вариантов реализации изменений у разработчиков |
| Оценка влияния возможных изменений на качество системы и интересы заинтересованных лиц |
| Выбор наиболее эффективного варианта реализации запроса совместно с разработчиком и автором запроса |
| Извещение ведущего аналитика и менеджера проекта о запросах на существенное изменение функций системы, которые влекут изменение рамок итерации или релиза |
| Передача проанализированных запросов руководителю проекта для планирования их реализации |
| Передача сложных запросов на изменение и запросов, выходящих за рамки данной функции, старшему коллеге |
| Необходимые умения | Анализировать влияние изменений |
| Необходимые знания | Процедура управления изменениями требований к системам |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.13. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка разделов пользовательской документации, описывающих работу функций системы | Код | A/13.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение структуры описания функций системы |
| Моделирование взаимодействия пользователя и системы |
| Разработка сценария использования системы |
| Сопровождение сценария примерами интерфейсов системы |
| Необходимые умения | Применять текстовые редакторы для создания текстовых документов |
| Алгоритмизировать деятельность пользователей ИТ-систем |
| Составлять тексты для неподготовленной аудитории |
| Необходимые знания | Теория создания обучающих и справочных текстов |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.14. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы | Код | A/14.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение технических требований к функциям системы |
| Уточнение особенностей реализации функций системы у разработчиков |
| Описание технических алгоритмов работы системы |
| Описание устройств схем данных |
| Описание жизненных циклов системных объектов |
| Оформление описания алгоритмов, схем данных и ЖЦ объектов в заданном шаблоне |
| Информационное моделирование системы |
| Функциональное моделирование ПО |
| Необходимые умения | Применять соглашение о моделировании |
| Создавать простые программы |
| Необходимые знания | Нотации моделирования ПО |
| Способы описания алгоритмов |
| Основы технического английского языка |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Разработка и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности | Код | B | Уровень квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Системный аналитикИнженер-исследовательСпециалистКонсультант |
|  |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)  |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года младшим системным аналитиком |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС | - | Техник |
| ОКНПО | 020101 3 | Оператор электронно-вычислительных машин |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме | Код | B/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выявление потребителей требований к системе и подсистеме и их интересов |
| Определение источников информации для требований к системе и подсистеме |
| Выбор методов разработки требований к системе и подсистеме |
| Выбор типов и атрибутов требований к системе и подсистеме |
| Выбор шаблонов документов требований к системе и подсистеме |
| Составление и согласование перечня поставок требований к системе и подсистеме |
| Договор с потребителями требований к системе и подсистеме о методах и процедуре приемки требований |
| Создание графика поставок требований к системе и подсистеме |
| Определение состава работ по разработке требований к системе и подсистеме |
| Определение требований к компетенциям исполнителей разных работ по созданию требований к системе и подсистеме |
| Составление графика контрольных мероприятий |
| Необходимые умения | Планировать проектные работы |
| Выбирать методики и шаблоны для использования |
| Необходимые знания | Методы планирования проектных работ |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Выявление требований к системе и подсистеме | Код | B/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение нормативной документации по предметной области подсистемы |
| Изучение устройства бизнес-процессов организации |
| Проведение интервью с пользователями уровня специалиста и руководителя  |
| Проведение наблюдений за штатной работой пользователей |
| Описание сценариев фактической работы пользователей с системой с выявлением проблемных мест во взаимодействии с системой |
| Изучение систем-аналогов и документации к ним |
| Изучение журналов обращений пользователей |
| Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц, сформулированных в переписке |
| Проведение сценарного тестирования систем-аналогов с привлечением представителей пользователей для выявления проблемных мест этих систем и удачных решений |
| Изучение требований к вышестоящей системе, подсистемой которой является данная |
| Формулирование гипотезы о потребностях и проблемах заинтересованных лиц относительно свойств подсистемы |
| Создание грубых макетов интерфейса системы |
| Демонстрация макетов интерфейса системы представителям пользователей для уточнения и проверки гипотез о потребностях пользователей |
| Проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию системы вместе с представителями заинтересованных лиц |
| Необходимые умения | Проводить интервью |
| Изучать предметные области объекта автоматизации |
| Макетировать пользовательские интерфейсы |
| Необходимые знания | Методы проведения эффективных интервью |
| Принципы создания пользовательских интерфейсов |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Формализация и документирование требований к системе и подсистеме | Код | B/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Формулирование требований к системе и подсистеме в заданной логической форме с заданным уровнем качества |
| Фиксирование требований к системе и подсистеме в системе учета требований |
| Описание заданных атрибутов требований к подсистеме |
| Установление отношений иерархии и зависимости между требованиями к системе и подсистеме |
| Выявление и разрешение конфликтов требований к системе и подсистеме |
| Выявление неполноты требований к системе и подсистеме и принятие мер по обеспечению полноты |
| Оформление документов требований к системе и подсистеме в заданном шаблоне требований |
| Передача реестров и документов требований к системе и подсистеме на рецензирование рецензентам и заинтересованным лицам |
| Обработка комментариев и замечаний рецензентов и заинтересованных лиц по качеству требований к системе и подсистеме после необходимых доработок требований |
| Необходимые умения | Применять систему учета требований |
| Применять формальную логику для анализа и конструирования высказываний |
| Анализировать и оценивать качество требований |
| Применять шаблон требований |
| Необходимые знания | Основы анализа требований заинтересованных лиц |
| Основы формальной логики |
| Основы технического английского языка |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Анализ требований к системе и подсистеме | Код | B/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Установка и назначение типа требования к системе и подсистеме |
| Выявление и разделение неатомарных требований к системе и подсистеме |
| Выявление и устранение противоречий в требованиях к системе и подсистеме |
| Установка взаимосвязи требований к системе и подсистеме с прочими проектными артефактами – тестами, кодом, архитектурными моделями |
| Моделирование устройства системе и подсистеме с использованием структурных текстовых, табличных и графических нотаций |
| Моделирование поведения системе и подсистеме с использованием функциональных текстовых, табличных и графических нотаций |
| Выявление и устранение неполноты требований к системе и подсистеме |
| Выявление и устранение неоднозначности в толковании требований к системе и подсистеме |
| Распределение требований к системе и подсистеме по модулям |
| Выявление и исключение требований к системе и подсистеме, избыточно и необоснованно ограничивающих пространство концептуальных и технических решений |
| Необходимые умения | Проверять качество разработанных требований к системе и подсистеме |
| Трассировать требования |
| Необходимые знания | Атрибуты и методы проверки и обеспечения качества требований |
| План управления требованиями в проекте |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Представление требований к системе и подсистеме и изменений в них заинтересованным лицам | Код | B/05.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Передача требований к системе и подсистеме заинтересованным лицам |
| Проведение очных и заочных презентаций требований к системе и подсистеме |
| Обработка отзывов участников презентации на требования к системе и подсистеме |
| Необходимые умения | Проводить презентации |
| Необходимые знания | Теория публичных выступлений |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Согласование требований к системе и подсистеме | Код | B/06.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Запрос и сбор замечаний и предложений по требованиям к системе и подсистеме от заинтересованных лиц |
| Проведение анализа предложений и замечаний к требованиям к системе и подсистеме |
| Выработка обновленных формулировок требований к системе и подсистеме по результатам анализа  |
| Представление обновленных формулировок требований к системе и подсистеме заинтересованным лицам |
| Запрос и получение подтверждения согласия заинтересованных лиц с формулировками требований к системе и подсистеме |
| Необходимые умения | Проводить совещания |
| Необходимые знания | Методы обеспечения совещаний |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.7. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка (частного) технического задания на систему и подсистему | Код | B/07.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Описание объекта, автоматизируемого системой и подсистемой |
| Описание общих требований к системе и подсистеме |
| Выделение модулей системы и подсистемы |
| Описание требований к функциям модулей системы и подсистемы |
| Разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче системы и подсистемы |
| Представление и согласование технического задания на систему и подсистему с заинтересованными лицами |
| Необходимые умения | Создавать инженерную документацию |
| Необходимые знания | Стандарты и лучшие практики описания требований |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.8. Трудовая функция** |
| Наименование | Сопровождение предварительного тестирования системы и подсистемы | Код | B/08.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Разработка разделов программы и методики испытаний |
| Проведение предварительной проверки соответствия реализации системы и подсистемы требованиям |
| Выявление и описание отклонений работы системы и подсистемы от требований |
| Необходимые умения | Выполнять ручные функциональные тесты ПО |
| Необходимые знания | Методы функционального тестирования ПО |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.9. Трудовая функция** |
| Наименование | Обработка запросов на изменение требований к системе и подсистеме | Код | B/09.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение запросов на изменение к системе и подсистеме |
| Предложение вариантов реализации запроса автора запроса без изменения системы и подсистемы, если это возможно |
| Уточнение вариантов реализации изменений у разработчиков |
| Оценка влияния возможных изменений на качество системы и интересов заинтересованных лиц |
| Выбор наиболее эффективного варианта реализации запроса совместно с разработчиком и автором запроса |
| Сообщение ведущему аналитику и менеджеру проекта о запросах на существенное изменение свойств подсистемы, которые влекут изменение рамок итерации или релиза |
| Передача проанализированных запросов руководителю проекта для планирования их реализации |
| Передача сложных запросов на изменение и запросов, выходящих за рамки данной подсистемы, руководителю проектной группы |
| Необходимые умения | Анализировать влияния изменений систем и подсистем |
| Необходимые знания | Процедура управления изменениями требований к системам и подсистемам |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.10. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка регламентов эксплуатации системы и подсистемы | Код | B/10.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение режимов эксплуатации системы и подсистемы |
| Определение порядка работы групп пользователей с системой и подсистемой |
| Оформление правил работы групп пользователей с системой и подсистемой |
| Согласование регламентов эксплуатации системы и подсистемы с заинтересованными лицами |
| Необходимые умения | Разрабатывать тексты регламентов |
| Необходимые знания | Требования к системе и подсистеме |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.11. Трудовая функция** |
| Наименование | Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы и подсистемы | Код | B/11.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение демонстрации сценариев работы системы и подсистемы согласно программе и методике испытаний |
| Наблюдение за проведением приемочных испытаний системы и подсистемы участниками команды приемки |
| Сбор вопросов и замечаний участников команды приемки |
| Выявление и описание отклонений работы системы и подсистемы от требований и ожиданий заинтересованных лиц |
| Ведение протокола приемочных испытаний |
| Необходимые умения | Исполнять приемочные тесты ПО |
| Проводить демонстрации ПО |
| Необходимые знания | Методы приемочного тестирования ПО |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.12. Трудовая функция** |
| Наименование | Обучение пользователей работе с системой и подсистемой | Код | B/12.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Разработка учебно-методических материалов по работе с системой и подсистемой |
| Проведение обучающих сессий по работе с системой и подсистемой |
| Ответы на вопросы участников обучения |
| Необходимые умения | Проводить учебные занятия |
| Управлять мотивацией учебной группы |
| Необходимые знания | Методики создания обучающих материалов |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.13. Трудовая функция** |
| Наименование | Формирование и предоставление отчетности о ходе работ по разработке требований к системе и подсистеме | Код | B/13.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Оценка соответствия плановому состояния работ по созданию требований к системе и подсистеме |
| Описание состояния работ по созданию требований к подсистеме в формате отчета |
| Передача отчетности о состоянии работ руководителю проекта |
| Необходимые умения | Заполнять форму отчета |
| Необходимые знания | План работ по разработке требований к системе |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.14. Трудовая функция** |
| Наименование | Выявление рисков и сообщение о них руководителю проекта | Код | B/14.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выявление рисков проекта, связанных с разработкой требований к системе и подсистеме |
| Описание рисков проекта, связанных с разработкой требований к системе и подсистеме |
| Передача реестра рисков и изменений в нем руководителю проекта |
| Необходимые умения | Анализировать возможные позитивные и негативные события, последствия и обстоятельства |
| Необходимые знания | Теория управления рисками |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.15. Трудовая функция** |
| Наименование | Поддержка заинтересованных лиц по требованиям к подсистеме | Код | B/15.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Прием вопросов заинтересованных лиц по требованиям к подсистеме |
| Ответы на вопросы заинтересованных лиц по формулировкам требований к подсистеме |
| Корректировка формулировок требований для повышения их качества |
| Необходимые умения | Находить требования в реестрах и документах требований |
| Управлять версиями информационных записей |
| Необходимые знания | Требования к функциям системы |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | Код | C | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Старший системный аналитикСтарший инженер-исследовательСтарший специалистСтарший консультант |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет системным аналитиком |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС | - | АналитикИнженер по автоматизированным системам управления производством |
| ОКСО[[5]](#endnote-6) | 220100 | Системный анализ и управление |
| 220200 | Автоматизация и управление |
| 230200 | Информационные системы |

|  |
| --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Планирование разработки или восстановления требований к системе | Код | С/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выявление потребителей требований к системе и их интересов |
| Определение источников информации для требований к системе |
| Выбор методов разработки требований к системе |
| Выбор типов и атрибутов требований к системе |
| Выбор шаблонов документов требований к системе |
| Составление и согласование перечня поставок требований к системе |
| Договор с потребителями требований о методах и процедуре приемки требований к системе |
| Составление графика поставок требований к системе |
| Определение состава работ по разработке требований к системе |
| Определение требований к компетенциям исполнителей работ по созданию требований к системе |
| Составление графика контрольных мероприятий |
| Необходимые умения | Планировать проектные работы |
| Выбирать методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе |
| Необходимые знания | Методы планирования проектных работ |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Анализ проблемной ситуациизаинтересованных лиц | Код | С/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выявление существенных явлений проблемной ситуации |
| Установка причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации |
| Проведение классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин |
| Проведение обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами |
| Установка категорий важности проблем с использованием оценки последствий |
| Установка причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации |
| Необходимые умения | Строить схемы причинно-следственных связей |
| Проводить совещания рабочих групп |
| Необходимые знания | Основы системного мышления |
| Основы научной теории |
| Методы классического системного анализа |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка бизнес-требований к системе | Код | С/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение нормативной документации по предметной области системы |
| Изучение устройства и проведение моделирования бизнес-процессов организации |
| Изучение систем-аналогов и документации к ним |
| Выявление, сбор и изучение материалов организаций – участников проекта, описывающих корпоративную архитектуру этих предприятий |
| Сбор и изучение запросов заинтересованных лиц |
| Формулировка гипотезы о потребностях заинтересованных лиц относительно свойств системы |
| Проведение рабочих семинаров по сценарному моделированию эффектов от создания системы вместе с представителями заинтересованных лиц |
| Создание формулировок требований заинтересованных лиц |
| Оформление требований заинтересованных лиц в документе бизнес-требований |
| Выявление проблем в требованиях заинтересованных лиц и решение их |
| Представление требований заинтересованным лицам и согласование их с ними |
| Необходимые умения | Проводить интервью и семинары |
| Изучать предметные области |
| Моделировать бизнес-процессы |
| Необходимые знания | Методы проведения эффективных интервью |
| Теория управления бизнес-процессами |
| Шаблоны оформления бизнес-требований |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Постановка целей создания системы | Код | С/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение значимых показателей деятельности объекта автоматизации, на изменение которых направлен проект |
| Описание целевого состояния объекта автоматизации |
| Установка целевых значений показателей деятельности объекта автоматизации |
| Согласование целей создания системы с заинтересованными лицами |
| Необходимые умения | Формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей |
| Необходимые знания | Методы целеполагания |
| Теория ключевых показателей деятельности |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка концепции системы | Код | С/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Описание системного контекста и границ системы |
| Определение ключевых свойств системы  |
| Определение ограничений системы |
| Предложение принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы |
| Определение и описание технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры |
| Выбор, обоснование и защита выбранного варианта концептуальной архитектуры |
| Необходимые умения | Разрабатывать технико-экономическое обоснование |
| Необходимые знания | Методы концептуального проектирования |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка технического задания на систему | Код | С/06.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Описание объекта, автоматизируемого системой |
| Описание общих требований к системе |
| Выделение подсистем системы |
| Распределение общих требований по подсистемам |
| Разработка и описание порядка работ по созданию и сдаче системы |
| Представление и защита технического задания на систему |
| Необходимые умения | Декомпозировать функции на подфункции |
| Необходимые знания | Стандарты оформления технических заданий |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.7. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов | Код | С/07.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка методики оценки готовых систем на соответствие требованиям |
| Обучение участников рабочей группы методике оценки готовых систем |
| Координирование и проведение оценки готовых систем |
| Сбор, обработка и анализ результатов оценки готовых систем на соответствие требования |
| Оформление отчета о степени соответствия готовых систем требованиям |
| Необходимые умения | Алгоритмизировать деятельность |
| Необходимые знания | Теория тестирования |
| Методы оценки качества программных систем |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.8. Трудовая функция** |
| Наименование | Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам | Код | С/08.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение презентаций концепции и технического задания заинтересованным лицам |
| Сбор отзывов заинтересованных лиц |
| Ответы на вопросы заинтересованных лиц о концепции системы и техническом задании |
| Распространение сведений об изменениях в содержании концепции и техническом задании на систему |
| Необходимые умения | Проводить презентации |
| Необходимые знания | Методы публичной защиты проектных работ |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.9. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация согласования требований к системе | Код | С/09.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение очных и заочных сессий по обсуждению требований к системе с заинтересованными лицами |
| Выявление конфликтов интересов и требований к системе |
| Разрешение конфликтов интересов и требований к системе |
| Запрос и получение подтверждения от заинтересованных лиц о соответствии формулировок требований их интересам и ожиданиям |
| Необходимые умения | Управлять спорами и конфликтами |
| Необходимые знания | Теория конфликтов |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.10. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка шаблонов документов требований | Код | С/10.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выявление потребителей документа требований и их интересов |
| Описание жизненного цикла документа |
| Определение требований к документу |
| Исследование, сбор и анализ образцов существующих документов требований такого типа |
| Определение структуры шаблона документа требований |
| Разработка рекомендаций и примеров по заполнению разделов шаблона |
| Необходимые умения | Разрабатывать структуры типовых документов |
| Необходимые знания | Международные стандарты на структуру документов требований |
| Нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.11. Трудовая функция** |
| Наименование | Постановка задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль их качества | Код | С/11.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение функциональных рамок подсистемы |
| Выбор шаблона описаний требований к подсистеме |
| Определение процедуры приемки требований к подсистеме |
| Определение критериев качества требований к подсистеме |
| Определение методов промежуточного контроля качества требований к подсистеме |
| Разработка рекомендаций по источникам требований к подсистеме |
| Необходимые умения | Формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения |
| Необходимые знания | Требования к системе |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.12. Трудовая функция** |
| Наименование | Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы | Код | С/12.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Демонстрация сценариев работы системы согласно программе и методике испытаний |
| Наблюдение за проведением приемочных испытаний системы участниками команды приемки |
| Сбор вопросов и замечаний участников команды приемки |
| Выявление и описание отклонений работы системы от требований и ожиданий заинтересованных лиц |
| Ведение протокола приемочных испытаний |
| Необходимые умения | Исполнять ручные тесты |
| Проводить демонстрации |
| Необходимые знания | Методы тестирования |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.13. Трудовая функция** |
| Наименование | Обработка запросов на изменение требований к системе | Код | С/13.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение запросов на изменение требований к системе |
| Предложение вариантов реализации запроса автора запроса без изменения системы, если это возможно |
| Уточнение вариантов реализации изменений у разработчиков |
| Оценка влияния возможных изменений на качество системы и интересы заинтересованных лиц |
| Выбор наиболее эффективного варианта реализации запроса совместно с разработчиком и автором запроса |
| Сообщение ведущему аналитику и менеджеру проекта о запросах на существенное изменение свойств системы, которые влекут изменение рамок итерации или релиза |
| Передача проанализированных запросов руководителю проекта для планирования их реализации |
| Передача сложных запросов на изменение и запросов, выходящих за рамки данной подсистемы, руководителю проектной группы |
| Необходимые умения | Анализировать влияния изменений |
| Необходимые знания | Процедура управления изменениями требований |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Управление аналитическими работами и подразделением | Код | D | Уровень квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Ведущий системный аналитикВедущий инженер-исследовательВедущий специалистГлавный специалистГлавный системный аналитикГлавный инженер-исследовательРуководитель группы системного анализаРуководитель отдела системного анализа |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет старшим системным аналитиком |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС | - | Ведущий инженерВедущий конструктор |
| ОКСО | 220100 | Системный анализ и управление |
| 220200 | Автоматизация и управление |
| 230200 | Информационные системы |

|  |
| --- |
| **3.4.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение интервью с потенциальными клиентами |
| Определение потребностей и интересов потенциальных клиентов |
| Разработка черновых концепций системы по запросам потенциальных клиентов |
| Проведение экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции |
| Проведение презентации и защиты технико-коммерческого предложения |
| Необходимые умения | Проводить презентации |
| Продавать идеи, услуги и решения |
| Необходимые знания | Компетенции и технологические возможности организации-поставщика |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка методик выполнения аналитических работ | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Исследование и изучение мировых практик выполнения аналитических работ |
| Выявление проблем и сложностей в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации |
| Разработка рекомендаций по изменению практик |
| Описание методик выполнения аналитических работ |
| Апробация методик на выбранных проектах и их доработка |
| Необходимые умения | Создавать учебно-методические материалы |
| Необходимые знания | Теория обучения |
| Английский язык |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Планирование аналитических работ в ИТ-проекте | Код | D/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выявление потребителей требований и их интересов |
| Определение источников информации для требований |
| Выбор методов разработки требований |
| Выбор типов и атрибутов требований  |
| Выбор шаблонов документов требований |
| Составление и согласование перечня поставок требований |
| Достижение договоренностей с потребителями требований о методах и процедуре приемки требований |
| Создание графика поставок требований |
| Определение состава работ по разработке требований |
| Определение требований к компетенциям исполнителей разных работ по созданию требований |
| Определение графика контрольных мероприятий по аналитическим работам |
| Определение кандидатов на исполнение отдельных аналитических работ |
| Достижение договоренностей с владельцами ресурсов об их выделении на аналитические работы |
| Постановка задач на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы |
| Интегрирование планов аналитических работ по отдельным частям системы |
| Передача и согласование плана аналитических работ с менеджером проекта |
| Необходимые умения | Планировать проектные работы |
| Выбирать методики и шаблоны |
| Необходимые знания | Методы планирования проектных работ |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация аналитических работ в ИТ-проекте | Код | D/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение состава аналитической группы проекта |
| Знакомство аналитической группы |
| Представление и обсуждение плана аналитических работ |
| Распределение ролей и аналитических работ по участникам аналитической группы проекта |
| Ответы на вопросы и предложения участников аналитической группы проекта |
| Достижение соглашений с владельцами ресурсов о выделении ресурсов для выполнения аналитических работ в проекте |
| Необходимые умения | Планировать проектные работы |
| Проводить совещания |
| Необходимые знания | Теория управления группами |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль аналитических работ в ИТ‑проекте | Код | D/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Сбор информации о состоянии аналитических работ в проекте |
| Анализ соответствия фактического состояния работ плановому  |
| Определение причин отклонений от планов |
| Выявление проблемных ситуаций в ходе работ |
| Разработка мероприятий по компенсации отклонений |
| Проведение коррекции планов аналитических работ |
| Разрешение проблемных ситуаций в ходе аналитических работ |
| Необходимые умения | Разрешать конфликты |
| Контролировать состояние работ |
| Необходимые знания | Теория управления |
| Управление изменениями в системах |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте | Код | D/06.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Оценка соответствия состояния аналитических работ плановому |
| Описание состояния аналитических работ в формате отчета |
| Передача отчетности о состояниях аналитических работ руководителю проекта |
| Необходимые умения | Заполнять формы отчета |
| Необходимые знания | План работ по разработке требований к системе |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.7. Трудовая функция** |
| Наименование | Оценка квалификации, аттестация и планирование профессионального развития системных аналитиков | Код | D/07.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение интервью с кандидатами на работу |
| Подготовка заключений о степени соответствия кандидата требованиям к позиции |
| Разработка методик аттестации системных аналитиков |
| Проведение процедур аттестации |
| Проведение анализа результатов аттестации и разработка рекомендаций по управленческим решениям |
| Формирование планов профессионального развития системных аналитиков |
| Необходимые умения | Проводить аттестацию системных аналитиков |
| Необходимые знания | Теория оценки квалификации персонала |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.8. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем | Код | D/08.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация описания типовых процессов и практик разработки и сопровождения требований к системам |
| Организация создания и развития типовых требований к качеству требований и методам его обеспечения |
| Организация и управление внедрения, обкатки и развития типовых процессов и практик, критериев качества и методов его обеспечения |
| Необходимые умения | Организовывать методическую работу |
| Описывать бизнес-процессы |
| Необходимые знания | Теория процессного управления |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.9. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление аналитическими ресурсами и компетенциями | Код | D/09.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Сбор запросов на аналитические ресурсы от заказчиков и потребителей аналитических работ |
| Определение плановых потребностей в аналитических ресурсах различного профиля |
| Организация разработки и развития профилей компетенций системных аналитиков |
| Долгосрочное планирование участия сотрудников в проектах |
| Разработка и согласование планов найма и сокращения сотрудников |
| Набор и сокращение сотрудников |
| Разработка и согласование планов обучения аналитиков |
| Формирование заказов на обучение аналитиков и приемку результатов обучения |
| Проводить оценку эффективности обучения аналитиков |
| Организация своевременного выделения аналитических ресурсов на проекты согласно планам |
| Контроль расхода аналитических ресурсов, выявление и разрешение ресурсных конфликтов |
| Необходимые умения | Планировать ресурсы |
| Строить профили компетенций |
| Необходимые знания | Модель компетенций в управлении персоналом |
| Теория управления ресурсами |
| Основы управления портфелем проектов |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.10. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам | Код | D/10.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация выявления потребностей аналитиков и заинтересованных лиц в отношении информационно-технической инфраструктуры поддержки процессов разработки и сопровождения требований к системам |
| Организация разработки концепции инфраструктуры обеспечения процесса разработки и сопровождения требований к системам |
| Формирование заказов на закупку, внедрение, обучение и развитие инструментов и технологий разработки требований |
| Контроль показателей эффективности использования инфраструктуры поддержки разработки и сопровождения требований к системам |
| Необходимые умения | Управлять проектами |
| Необходимые знания | Возможности систем поддержки разработки и сопровождения требований |
| Процессы разработки и сопровождения требований |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **IV. Сведения об организациях – разработчиках** **профессионального стандарта** |
| **4.1. Ответственная организация-разработчик** |
| ООО «ИБС-Экспертиза», город Москва |
| Генеральный директор Соковых Александр Васильевич |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** |
| 1 | НО «Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий» (АП КИТ), город Москва  |
| 2 | ООО «Информационные бизнес-системы», город Москва |
| 3 | ООО «Лаборатория системного анализа», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-2)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-3)
3. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-4)
4. Общероссийский классификатор начального профессионального образования. [↑](#endnote-ref-5)
5. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-6)