УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «3» декабря 2015 г. № 969н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности**

|  |
| --- |
| 613 |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5

3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническая поддержка процессов конструкторско-технологической подготовки производства, реализованных в информационных системах» 5

3.2. Обобщенная трудовая функция «Создание процессов конструкторско-технологической подготовки производства в информационных системах» 8

3.3. Обобщенная трудовая функция «Настройка процессов конструкторско-технологической подготовки производства в информационных системах» 11

3.4. Обобщенная трудовая функция «Разработка документации по модификации информационных систем, интеграции с существующими в организации информационными системами для реализации процессов конструкторско-технологической подготовки производства» 16

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 19

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Создание, модификация и сопровождение информационных систем (ИС), автоматизирующих процессы конструкторско-технологической подготовки производства (КТПП) ракетно-космической промышленности (РКП) |  | 25.032 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Автоматизация процессов КТПП в РКП посредством использования ИС; повышение качества конструкторской и технологической документации в РКП |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2511 | Системные аналитики | 2519 | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 62.02.1 | Деятельность по планированию, проектированию компьютерных систем |
| 62.02.2 | Деятельность по обследованию и экспертизе компьютерных систем |
| 62.02.3 | Деятельность по обучению пользователей |
| 62.02.4 | Деятельность по подготовке компьютерных систем к эксплуатации |
| 62.02.9 | Деятельность консультативная в области компьютерных технологий прочая |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-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 | Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС | 6 | Тестирование ИС по заданным методикам | A/01.6 | 6 |
| Обучение пользователей работе в ИС по программам обучения | A/02.6 |
| Разработка технической документации для пользователей ИС | A/03.6 |
| Консультация пользователей по работе в ИС | A/04.6 |
| B | Создание процессов КТПП в ИС | 7 | Обследование процессов КТПП | B/01.7 | 7 |
| Разработка предложений по совершенствованию процессов КТПП | B/02.7 |
| Создание информационной модели данных | B/03.7 |
| Создание требуемых типов данных и атрибутов в ИС | B/04.7 |
| C | Настройка процессов КТПП в ИС | 7 | Разработка технических решений, заданий по настройке ИС | C/01.7 | 7 |
| Разработка маршрутов согласования конструкторско-технологической документации в ИС | C/02.7 |
| Настройка ИС в соответствии с техническим решением, заданием и тестирование результатов настройки | C/03.7 |
| Разработка технической документации для администраторов ИС | C/04.7 |
| Разработка методик и программ обучения для пользователей и администраторов ИС | C/05.7 |
| Обучение администраторов ИС по программам обучения | C/06.7 |
| D | Разработка документации по модификации ИС, интеграции с существующими в организации ИС для реализации процессов КТПП | 7 | Разработка регламентов взаимодействия участников процессов КТПП в ИС | D/01.7 | 7 |
| Разработка технического решения, задания по модификации ИС, интеграции с существующими в организации ИС | D/02.7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Специалист по технической поддержке ИС |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – магистратура или специлитет |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[3]](#endnote-3)  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[4]](#endnote-4) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2519 | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы |
| ОКСО[[5]](#endnote-5) | 2.09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |
| 2.09.04.02 | Информационные системы и технологии |
| 2.27.00.00 | Управление в технических системах |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Тестирование ИС по заданным методикам | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проработка методики тестирования ИС |
| Выполнение действий, определенных методикой тестирования по проверке работоспособности ИС |
| Формирование отчетной документации по результатам тестирования ИС |
| Необходимые умения | Применять методику тестирования |
| Применять программные средства для составления отчетной документации, используемые в организации |
| Выполнять вычисления и обработку результатов с использованием прикладных компьютерных программ |
| **Использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа и научно-технической информации, для работы в информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальной сети** |
| **Пользоваться методами исследовательского, технического и технологического проектирования технологий, с применением современных информационных технологий** |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Программные средства для составления отчетной документации, используемые в организации |
| Правила оформления документации, установленные в организации |
| **Порядок работы с персональной вычислительной техникой, файловой системой, форматами представления электронной графической и текстовой информации** |
| **Прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, электронных таблиц, порядок работы в них** |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| **Современные достижения в робототехнике, автоматизации технологических процессов, цифровых технологиях** |
| **Интернет-ресурсы, содержащие справочную, научно-техническую информацию** |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обучение пользователей работе в ИС по программам обучения | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Теоретическое и практическое обучение пользователей ИС |
| Подготовка демонстрационных материалов и презентаций для слушателей |
| Проверка знаний по результатам обучения в форме тестирования, зачета или экзамена |
| Необходимые умения | Излагать материал в доступной для слушателя форме |
| Оказывать практическую помощь слушателю по работе в ИС в процессе обучения |
| Применять программные средства для разработки практических заданий, демонстрационных материалов и презентаций |
| **Взаимодействовать с представителями заказчика и подразделениями на предприятии через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет или локальные сети** |
| Выполнять вычисления и обработку результатов с использованием прикладных компьютерных программ |
| **Использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа и научно-технической информации, для работы в информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальной сети** |
| **Пользоваться методами исследовательского, технического и технологического проектирования технологий, с применением современных информационных технологий** |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Методики и рекомендации производителя ИС по проведению обучения пользователей; программы обучения |
| Программные средства для разработки практических заданий, демонстрационных материалов и презентаций |
| Основы преподавательской деятельности |
| **Порядок работы с персональной вычислительной техникой, файловой системой, форматами представления электронной графической и текстовой информации** |
| Прикладные программы для локальных сетей и информационно-телекоммуникационной сети Интернет |
| **Прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, электронных таблиц, порядок работы в них** |
| **Интернет-ресурсы, содержащие справочную, научно-техническую информацию** |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технической документации для пользователей ИС | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка текстово-графических инструкций для пользователей ИС |
| Разработка видеоруководств, презентаций для пользователей ИС |
| Публикация инструкций, регламентов и видеоруководств в информационной среде организации РКП |
| Необходимые умения | Разрабатывать текстовые, графические и видеоматериалы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Оформлять демонстрационные материалы и презентации |
| **Формировать базы данных с применением компьютерных программ** |
| **Использовать прикладные компьютерные программы для поиска научно-технической и патентной информации, создания документов, презентаций с применением текстового, графического и числового вида представления информации** |
| **Взаимодействовать с представителями заказчика и подразделениями на предприятии через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет или локальные сети** |
| Выполнять вычисления и обработку результатов с использованием прикладных компьютерных программ |
| **Использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа и научно-технической информации, для работы в информационно-телекоммуникационная сеть Интернет, локальной сети** |
| **Пользоваться методами исследовательского, технического и технологического проектирования технологий, с применением современных информационных технологий** |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Программные средства оформления текстово-графической документации, видео руководств и презентаций, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
| **Порядок работы с персональной вычислительной техникой, файловой системой, форматами представления электронной графической и текстовой информации** |
| Прикладные программы для локальных сетей и информационно-телекоммуникационной сети Интернет |
| **Прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, электронных таблиц, порядок работы в них** |
| **Интернет-ресурсы, содержащие справочную, научно-техническую информацию** |
| Прикладные программы для оформления презентаций в текстовой, графической, числовой и видео форме |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Консультация пользователей по работе в ИС | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием обращений пользователей ИС за консультацией в процессе эксплуатации ИС с использованием доступных видов связи и специальных программных средств (ПС) |
| Уточнение запросов пользователя в ходе диалога |
| Инструктирование пользователя по найденному способу решения его проблемы |
| Фиксирование хода и результата решения проблемы в системе учета запросов о проблемах |
| Анализ и обобщение обращений пользователей при эксплуатации ИС |
| Составление отчетов по результатам обращений пользователей при эксплуатации ИС |
| Необходимые умения | Использовать специальные ПС для удаленного подключения к компьютерам пользователей |
| Взаимодействовать с собеседником при решении возникшей проблемы |
| Анализировать возникшие проблемы |
| Устанавливать причинно-следственные связи при возникновении проблемы |
| Применять ПС для оформления отчетов, используемые в организации РКП |
| **Использовать прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, оформления отчетов, иной документации, создания электронных таблиц** |
| **Использовать компьютерные программные приложения для работы в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, локальной сети, осуществлять поиск информации** |
| **Использовать прикладные компьютерные программы для поиска научно-технической и патентной информации, создания документов, презентаций с применением текстового, графического и числового вида представления информации** |
| **Формировать базы данных с применением компьютерных программ** |
| **Взаимодействовать с представителями заказчика и подразделениями на предприятии через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет или локальные сети** |
| Использовать персональную вычислительную технику для обработки и представления результатов испытаний и исследований |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Процессы КТПП |
| ПС для удаленного подключения к компьютерам пользователей |
| Инструкции для пользователей по эксплуатации ИС |
| ПС для оформления документации, используемые в организации |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
| Культура речи |
| **Порядок работы с персональной вычислительной техникой, файловой системой, форматами представления электронной графической и текстовой информации** |
| **Прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, электронных таблиц, порядок работы в них** |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Прикладные программы для локальных сетей и информационно-телекоммуникационной сети Интернет |
| Прикладные компьютерные программы для работы с документацией в электронном виде |
| Современные достижения в области цифровых технологий |
|  |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание процессов КТПП в ИС | Код | B | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аналитик бизнес-процессов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – магистратура или специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Практический опыт работы не менее одного года в области информационных технологий |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2511 | Системные аналитики |
| 2519 | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы |
| ЕКС[[6]](#endnote-6) | - | Аналитик |
| ОКСО | 2.09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |
| 2.09.04.02 | Информационные системы и технологии |
| 2.27.00.00 | Управление в технических системах |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обследование процессов КТПП | Код | B/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изучение нормативных документов, регламентирующих обследуемые процессы КТПП в организации РКП |
| Интервьюирование и анкетирование ключевых участников обследуемых процессов КТПП в организации РКП |
| Обобщение и анализ данных, полученных в результате интервьюирования и анкетирования |
| Составление графических схем и текстовых описаний обследованных процессов КТПП |
| Необходимые умения | Вести деловую беседу |
| Системно анализировать данные, полученные в результате обследования процессов КТПП |
| Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Выполнять вычисления и обработку результатов с использованием прикладных компьютерных программ |
| **Использовать прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, оформления отчетов, иной документации, создания электронных таблиц** |
| **Формировать базы данных с применением компьютерных программ** |
| **Взаимодействовать с представителями заказчика и подразделениями на предприятии через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет или локальные сети** |
| Необходимые знания | Методы анализа бизнес-процессов |
| Методология функционального моделирования |
| Нормативные документы, регламентирующие обследуемые процессы КТПП |
| Терминология, применяемая в обследуемых процессах КТПП |
| ПС для оформления документации, используемые в организации |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
| Современные достижения в области цифровых технологий |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка предложений по совершенствованию процессов КТПП | Код | B/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изучение и анализ графических схем и текстовых описаний процессов КТПП в организации РКП |
| Выявление узких мест в процессах КТПП |
| Разработка предложений по совершенствованию и реализации процессов КТПП |
| Составление графических схем и текстовых описаний процессов КТПП |
| Необходимые умения | Системно анализировать данные, полученные в результате обследования процессов КТПП |
| Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Применять ПС для разработки демонстрационных материалов |
| Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Методы и критерии оценки оптимальности (эффективности) бизнес-процессов |
| Методология функционального моделирования |
| Программы и компоненты ИС |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
| Процессы КТПП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание информационной модели данных | Код | B/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение объектов информационной модели данных |
| Определение атрибутов объектов |
| Определение связей между объектами |
| Определение состояний жизненного цикла объектов информационной модели |
| Определение пользователей информационной модели |
| Определение прав доступа пользователей к объектам информационной модели |
| Составление текстового и графического описания информационной модели данных |
| Необходимые умения | Обрабатывать и анализировать данные, полученные в результате обследования процессов КТПП |
| Применять функциональные возможности ИС |
| Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Графические схемы и текстовые описания процессов КТПП |
| Программные средства для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
| Процессы КТПП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание требуемых типов данных и атрибутов в ИС | Код | B/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Создание типов объектов и атрибутов в ИС |
| Задание соответствия между типами объектов и атрибутами ИС |
| Задание ограничений на значения атрибутов в ИС |
| Составление отчетной документации по созданию объектов и атрибутов в ИС |
| Необходимые умения | Работать с типами объектов и атрибутами объектов ИС |
| Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Подготавливать демонстрационные материалы и презентации |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка процессов КТПП в ИС | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Специалист по ИС |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура или специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Практический опыт работы не менее 1 года в области информационных технологий |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2511 | Системные аналитики |
| 2519 | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы |
| ЕКС | - | Инженер |
| ОКСО | 2.09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |
| 2.09.04.02 | Информационные системы и технологии |
| 2.27.00.00 | Управление в технических системах |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технических решений, заданий по настройке ИС | 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 необходимости настройки ИС |
| Описание необходимых настроек ИС |
| Определение результата настройки ИС |
| Определение исходных данных и выходных результатов тестирования ИС |
| Необходимые умения | Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Использовать функциональные возможности ИС |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Основы эргономики при разработке программного обеспечения |
| Методики тестирования программного обеспечения |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка маршрутов согласования конструкторско-технологической документации в ИС | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Создание в ИС жизненных циклов объектов информационной модели |
| Создание в ИС механизмов согласования объектов информационной модели |
| Создание в ИС правил инициализации объектов |
| Создание в ИС политик доступа к объектам |
| Составление текстово-графической документации для администраторов ИС по работе с маршрутом |
| Необходимые умения | Применять функциональные возможности ИС |
| Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Принципы администрирования ИС |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка ИС в соответствии с техническим решением, заданием и тестирование результатов настройки | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Установка необходимых компонентов ИС |
| Настройка параметров компонентов ИС |
| Определение результата настройки ИС |
| Создание алгоритмов и примеров для тестирования ИС |
| Тестирование результатов настройки ИС |
| Определение исходных данных и выходных результатов тестирования ИС |
| Формирование отчетной документации по результатам настройки и тестирования ИС |
| Необходимые умения | Устанавливать компоненты ИС |
| Настраивать компоненты ИС |
| Анализировать результаты настройки ИС |
| Создавать алгоритмы и примеры для тестирования ИС |
| Составлять отчеты по результатам настройки и тестирования ИС |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Методики тестирования |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технической документации для администраторов ИС | Код | C/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка регламентов по взаимодействию администраторов ИС |
| Разработка инструкций для администраторов ИС |
| Необходимые умения | Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Применять ПС для разработки демонстрационных материалов |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Принципы администрирования ИС |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
| Правила русского языка |
|  |  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

3.3.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка методик и программ обучения для пользователей и администраторов ИС | Код | C/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление плана теоретических и практических занятий для пользователей и администраторов ИС |
| Составление вопросов и практических заданий для проверки знаний обучающихся |
| Составление списка рекомендуемой литературы, регламентов и инструкций по программе обучения |
| Необходимые умения | Планировать процесс обучения |
| Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Применять ПС для разработки демонстрационных материалов |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Основы преподавательской деятельности |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, установленные в организации РКП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

3.3.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обучение администраторов ИС по программам обучения | Код | C/06.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Теоритическое и практическое обучение администраторов ИС |
| Подготовка демонстрационных материалов и презентаций |
| Проверка знаний по результатам обучения в форме тестирования, зачета или экзамена |
| Необходимые умения | Излагать материал в доступной для слушателя форме |
| Оказывать практическую помощь слушателю в процессе обучения |
| Применять ПС для демонстрации учебных материалов |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Методики и рекомендации производителя ИС по проведению обучения, программы обучения |
| ПС для демонстрации учебных материалов |
|  |
|  |
|  |
|  |  |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка документации по модификации ИС, интеграции с существующими в организации ИС для реализации процессов КТПП | Код | D | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий специалист по ИС |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура или специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 1 года на предыдущем квалификационном уровне |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2511 | Системные аналитики |
| 2519 | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы |
| ЕКС | -  - | Аналитик |
| Инженер |
| ОКСО | 2.09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |
| 2.09.04.02 | Информационные системы и технологии |
| 2.27.00.00 | Управление в технических системах |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка регламентов взаимодействия участников процессов КТПП в ИС | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изучение, обобщение и анализ графических схем и текстовых описаний обследованных процессов КТПП |
| Изучение, обобщение и анализ предложений по совершенствованию обследованных процессов КТПП в организации РКП |
| Описание порядка взаимодействия участников процессов КТПП в организации РКП |
| Необходимые умения | Обрабатывать и анализировать данные, полученные в результате обследования процессов КТПП |
| Применять функциональные возможности ИС |
| Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Методы и критерии оценки оптимальности (эффективности) процесса |
| Методы функционального моделирования |
| Нормативная и техническая документация по обследованным процессам КТПП в организации РКП |
| Программы и компоненты ИС |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, используемые в организации РКП |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технического решения, задания по модификации ИС, интеграции с существующими в организации ИС | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение необходимости модификации ИС, интеграции с существующими в организации ИС |
| Изучение функциональных особенностей существующих в организации ИС |
| Определение необходимого уровня интеграции, модификации ИС |
| Определение требований к промежуточным и итоговым результатам работ по интеграции, модификации ИС |
| Определение протоколов обмена данными между ИС |
| Разработка алгоритма и описания взаимодействия между ИС |
| Разработка технической документации для выполнения работ по интеграции, модификации ИС |
| Координация работ по разработке, тестированию и внедрению интеграции, модификации ИС |
| Необходимые умения | Разрабатывать алгоритмы и технические решения, задания |
| Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения |
| Контролировать и координировать работы по интеграции, модификации ИС |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты ИС |
| Нормативная и техническая документация по обследованным процессам КТПП в организации РКП |
| Методы функционального моделирования |
| Документация по функционированию и эксплуатации существующих в организации ИС |
| Принципы построения корпоративных баз данных |
| Принципы администрирования баз данных |
| Принципы администрирования операционных систем |
| Принципы администрирования локальных вычислительных сетей |
| Сетевые протоколы обмена данными |
| ПС для оформления документации, используемые в организации РКП |
| Правила оформления документации, используемые в организации РКП |
| Английский язык на уровне чтения технической документации |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках   
профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| АО «Ракетно-космический центр «Прогресс», город Самара |
| Генеральный директор Кирилин Александр Николаевич |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848). [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-6)