УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты
Российской Федерации

от «3» декабря 2015 г. № 965н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Инженер по автоматизированным системам управления производством в ракетно-космической промышленности**

|  |
| --- |
| 662 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc430095769)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc430095770)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4](#_Toc430095771)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Разработка технических документов по автоматизированным системам управления производством в организациях ракетно-космической промышленности» 4](#_Toc430095772)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация информационных систем автоматизированных систем управления производством в организациях ракетно-космической промышленности» 7](#_Toc430095773)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Проектирование информационных систем автоматизированных систем управления производством в организациях ракетно-космической промышленности» 10](#_Toc430095774)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 15](#_Toc430095775)

1. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проектирование и эксплуатация информационных систем в ракетно-космической промышленности (РКП) |  | 25.040 |
| (Наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение функционирования автоматизированных систем управления производством (АСУП) в РКП на основе применения совокупности экономико-математических методов, современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2519 | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы | 2512 | Разработчики программного обеспечения |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-2)) | (Наименование ) | (код ОКЗ) | (Наименование ) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |
| 62.03.11 | Деятельность по управлению компьютерными системами непосредственно |
| 62.03.13 | Деятельность по сопровождению компьютерных систем |
| 63.11.1 | Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов |
| (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 технических документов по АСУП в организациях РКП | 6 | Описание информационных систем, разрабатываемых в организациях РКП | A/01.6 | 6 |
| Разработка технических документов по созданию информационных систем в организациях РКП | A/02.6 |
| Разработка технической статьи об информационной системе для размещения на веб-сайте или в профильных изданиях научно-технической информации | A/03.6 |
| B | Эксплуатация информационных систем АСУП в организациях РКП | 6 | Тестирование информационных систем, созданных в организациях РКП | B/01.6 | 6 |
| Обучение пользователей основам работы с информационными системами в организациях РКП | B/02.6 |
| Сопровождение информационной системы в процессе эксплуатации в организациях РКП | B/03.6 |
| C | Проектирование информационных систем АСУП в организациях РКП | 7 | Разработка постановки задачи по автоматизации управления производством в организациях РКП | C/01.7 | 7 |
| Формирование технических заданий на программирование для разрабатываемой информационной системы | C/02.7 |
| Тестирование информационной системы на этапах экспериментальной разработки и опытной эксплуатации | C/03.7 |
| Разработка технической документации и внедрение информационной системы в АСУП | C/04.7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Разработка технических документов по АСУП в организациях РКП | Код | А | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер по автоматизированным системам управления производствомИнженер по автоматизированным системам управления производством второй категории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или специалитетРекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам в области информационных технологий |
| Требования к опыту практической работы | Инженер по АСУП – без опытаИнженер по АСУП второй категории – опыт участия в разработке продукции в сфере информационных технологий не менее одного года |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[3]](#endnote-4)Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[4]](#endnote-5) |

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 |
|  | - | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| - | Инженер-программист (программист) |
| - | Математик |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-6) | 22524 | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| 22824 | Инженер-программист |
| ОКСО[[6]](#endnote-7) | 2.09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |
| 2.09.04.02 | Информационные системы и технологии |

## 3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Описание информационных систем, разрабатываемых в организациях РКП  | Код | А/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Опрос экспертов по предметной области разрабатываемой информационной системы |
| Получение технического задания (ТЗ) от заказчика |
| Изучение технической документации и научной литературы в области разрабатываемой информационной системы в РКП |
| Определение способа и достаточного объема описания бизнес-процессов информационной системы |
| Составление описания информационной системы с применением прикладных компьютерных программ |
| Согласование описания информационной системы с экспертами |
| Необходимые умения | Анализировать сведения, полученные от экспертов |
| Исследовать программные средства на тестовом стенде |
| Анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи |
| Изучать научно-техническую литературу по разрабатываемой информационной системе, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи |
| Составлять обобщенные описания явлений, процессов, объектов управления без использования математического аппарата и специальной терминологии |
| Использовать математический аппарат для описания явлений, процессов, объектов управления |
| Описывать бизнес-процессы с помощью графических нотаций  |
| Необходимые знания | Основы теории систем и системного анализа |
| Методологии описания бизнес-процессов, основные принципы, на которых основаны эти методологии |
| Действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления |
| Современное прикладное программное обеспечение для оформления отчетной документации |
| Методы управления автоматизированным документооборотом в РКП |
| Другие характеристики | - |

## 3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Разработка технических документов по созданию информационных систем в организациях РКП  | Код | А/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изучение целевой аудитории документа, выяснение ее задач, потребностей в информации, уровня подготовки |
| Изучение темы документа с точки зрения целевой аудитории и с учетом ее информационных потребностей |
| Составление подробного плана документа с применением прикладных компьютерных программ и его согласование с экспертами в организации РКП с |
| Разработка текста документа, подготовка иллюстраций с применением прикладных компьютерных программ |
| Согласование и утверждение документа с экспертами по информационной системе  |
| Необходимые умения | Анализировать сведения, полученные от экспертов |
| Анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи |
| Составлять и отлаживать тестовые примеры |
| Разрабатывать требования к техническому документу |
| Составлять календарный план выполнения полученного задания |
| Разрабатывать технические задания  |
| Разрабатывать описание структуры данных |
| Анализировать замечания экспертов и вносить исправления в документ |
| Преобразовывать документ в различные выходные форматы  |
| Необходимые знания | Перечень аппаратных платформ и их основные технические характеристики |
| Архитектурные решения, применяемые при проектировании информационных систем  |
| Основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий |
| Руководящие технические материалы (РТМ) по оформлению технической документации, общие требования к структуре технического документа |
| Современное прикладное программное обеспечение для оформления отчетной документации |
| Другие характеристики | - |

## 3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Разработка технической статьи об информационной системе для размещения на веб-сайте или в профильных изданиях научно-технической информации | Код | А/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка концепции технической статьи с применением прикладных компьютерных программ |
| Согласование концепции технической статьи с экспертами |
| Составление текста технической статьи, подготовка иллюстраций с применением прикладных компьютерных программ |
| Согласование текста технической статьи с экспертами |
| Внесение изменений в статью по замечаниям, полученным от экспертов с применением прикладных компьютерных программ |
| Получение разрешения на публикацию технической статьи |
| Сдача технической статьи в редакцию, работа с редактором |
| Необходимые умения | Раскрывать заданную тему, соблюдая требования к объему и к стилю изложения |
| Осуществлять литературное редактирование текста |
| Составлять научно-технический текст, придерживаясь композиционных и стилистических правил, присущих научно-техническому стилю  |
| Компоновать документ на основе выбранных источников информации |
| Подготавливать графические схемы |
| Необходимые знания | Особенности и стилистика технических текстов |
| Основные характеристики аудитории, для которой создается техническая статья |
| Методика работы над текстом, основы литературного редактирования |
| Инструменты: текстовые процессоры, средства подготовки графических схем, средства подготовки снимков экрана |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Эксплуатация информационных систем АСУП в организациях РКП | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер по автоматизированным системам управления производством первой категории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или специалитетРекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам в области информационных технологий |
| Требования к опыту практической работы | Опыт участия в эксплуатации информационных систем в должности инженера по АСУП второй категории не менее трех лет  |
| 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 установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|  | 2512 | Разработчики программного обеспечения |
|  | - | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| - | Инженер-программист (программист) |
| - | Математик |
| ОКПДТР | 22524 | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| 22824 | Инженер-программист |
| ОКСО | 2.09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Тестирование информационных систем, созданных в организациях РКП | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Формирование сценариев тестирования в соответствии с требованиями РТМ по тестированию  |
| Тестирование информационных систем по заданным сценариям на основе тестовых примеров с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Формирование перечня ошибок и замечаний по результатам тестирования |
| Составление и утверждение протокола о результатах тестирования и графика устранения замечаний, передача его системным аналитикам |
| Необходимые умения | Применять нормативную документацию по разработке и применению информационных систем в организациях РКП |
| Применять постановку задачи и технические задания на программирование для составления сценариев тестирования  |
| Работать с программными средствами общего и специального назначения для тестирования информационных систем и составления отчетной документации |
| Выполнять необходимые настройки операционной системы для выполнения работ |
| Необходимые знания | Компоненты программного обеспечения (ПО) информационной системы, исполняемые модули и необходимые библиотеки |
| Современные методики и виды тестирования, форматы описания результатов тестирования |
| Руководящие, методические и нормативные документы |
| Современное прикладное программное обеспечение для оформления отчетной документации |
| Основы разработки, оформления нормативных документов |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Обучение пользователей основам работы с информационными системами в организациях РКП | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение исходных настроек для эксплуатации информационной системы с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Подготовка пользователей к работе в информационной системе в группах или индивидуально и изучение особенностей ее эксплуатации |
| Консультация пользователей информационной системы при их обращении с использованием доступных видов связи |
| Использование специализированного ПО для удаленного подключения к компьютерам пользователя для разбора возникших ошибок или вопросов |
| Проверка полученных знаний путем опроса или экзамена слушателей |
| Необходимые умения | Применять постановки задач и технические задания на программирование для качественного обучения пользователей  |
| Излагать материал в доступной форме и оказывать необходимую методическую помощь в освоении работы информационной системы |
| Использовать специализированное ПО для удаленного подключения к компьютерам пользователя  |
| Необходимые знания | Программы и компоненты информационной системы, используемой в РКП |
| Настройки операционной системы для эксплуатации информационной системы |
| Условия эксплуатации информационной системы |
| Основы преподавательской деятельности |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Сопровождение информационной системы в процессе эксплуатации в организациях РКП | Код | B/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение в информационной системе регламентных работ для проверки целостности информации с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Проведение технологического тестирования информационной системы для проверки исполнения заложенных в ней алгоритмов обработки информации с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Доработка документации на информационную систему в процессе эксплуатации с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Использование специализированного ПО для удаленного подключения к компьютерам пользователя |
| Необходимые умения | Пользоваться технологической документацией по информационной системе |
| Выполнять инсталляцию информационной системы |
| Применять специализированное ПО для составления отчетов |
| Необходимые знания | Программы и компоненты информационной системы, применяемой в РКП |
| Основные понятия в области автоматизированных систем управления производством |
| Методы работы с операционными системами  |
| Условия эксплуатации информационной системы |
| Средства разработки технических документов |
| Другие характеристики  | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Проектирование информационных систем АСУП в организациях РКП | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий инженер по автоматизированным системам управления производством |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – магистратура или специалитетРекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам в области информационных технологий |
| Требования к опыту практической работы | Опыт эксплуатации информационных систем организации в должности инженера по АСУП первой категории не менее трех лет |
| 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 установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|  | 2512 | Разработчики программного обеспечения |
|  | - | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| - | Инженер-программист (программист) |
| - | Математик  |
| ОКПДТР | 22524 | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| 22824 | Инженер-программист |
| ОКСО | 2.09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Разработка постановки задачи по автоматизации управления производством в организациях РКП | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Обследование объекта автоматизации |
| Разработка технико-экономических обоснований проектов на информационную систему с применением прикладных компьютерных программ |
| Формирование проекта на информационную систему |
| Разработка структуры базы данных для информационной системы с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Разработка интерфейса информационной системы с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Разработка технологии защиты данных информационной системы с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Разработка технической документации на проект информационной системы с применением прикладных компьютерных программ |
| Необходимые умения | Составлять план мероприятий по этапам формирования проекта |
| Решать задачи аналитического характера, предполагающие выбор и многообразие актуальных способов решения задач |
| Работать с программными средствами общего и специального назначения  |
| Разрабатывать организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности данных информационной системы |
| Разрабатывать и оформлять основные комплекты документов АСУП |
| Необходимые знания | РТМ для разработки информационных систем |
| Основы разработки системы автоматизированного документооборота в РКП |
| Современное прикладное программное обеспечение для оформления отчетной документации |
| Структура документации автоматизированной системы управления организации и назначение основных видов документов такой системы |
| Основные методы составления технико-экономических обоснований для проектов АСУП |
| Методики разработки регламента аудита систем безопасности |
| Методические основы проектирования АСУП |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Формирование технических заданий на программирование для разрабатываемой информационной системы | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка технических заданий на программирование в соответствии с проектом на информационную систему с применением прикладных компьютерных программ |
| Создание тестовых заданий для проверки разработанных программ с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Необходимые умения | Применять постановку задачи для качественного составления технических заданий на программирование |
| Разбираться в структуре базы данных информационной системы |
| Создавать контрольные примеры для проверки разработанных программ |
| Выполнять настройки операционной системы для работы информационной системы |
| Работать с программными средствами общего и специального назначения для тестирования информационных систем и составления отчетной документации |
| Применять РТМ для разработки информационных систем |
| Необходимые знания | Компоненты информационной системы |
| Современные системы проектирования и разработки информационных систем |
| Руководящие, методические, нормативные документы |
| Современное прикладное программное обеспечение для оформления отчетной документации |
| Формы необходимой технической документации для информационной системы |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Тестирование информационной системы на этапах экспериментальной разработки и опытной эксплуатации | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление сценариев тестирования в соответствии с РТМ с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Руководство работой тестировщиков информационной системы |
| Прием от тестировщиков отчетной документации по результатам тестирования и ее контроль |
| Верификация выполняемых задач относительно требований проекта на информационную систему |
| Формирование общего отчета по результатам тестирования информационной системы с применением прикладных компьютерных программ |
| Согласование и утверждение отчета по результатам тестирования информационной системы  |
| Необходимые умения | Применять постановку задачи и технические задания на программирование для составления сценариев тестирования |
| Применять РТМ для выполнения тестирования информационных систем |
| Работать с программными средствами общего и специального назначения для тестирования информационных систем и составления отчетной документации |
| Необходимые знания | Компоненты информационной системы |
| Современные системы проектирования и разработки информационных систем |
| Формы необходимой технической документации для информационной системы |
| Руководящие, методические, нормативные документы |
| Современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем |
| Современное прикладное программное обеспечение для оформления отчетной документации |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  | Разработка технической документации и внедрение информационной системы в АСУП | 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 технологических инструкций для работников, эксплуатирующих информационную систему с применением прикладных компьютерных программ |
| Разработка руководств и электронных инструкций для пользователей с применением прикладных компьютерных программ |
| Разработка требований к операционной системе для функционирования информационной системы с применением прикладных и специальных компьютерных программ |
| Согласования и утверждение разработанных эксплуатационных документов  |
| Обучение пользователей и эксплуатирующих работников действиям в разработанной информационной системе |
| Внедрение информационной системы в эксплуатацию в составе АСУП |
| Необходимые умения | Применять постановку задачи и технические задания на программирование для составления технологических документов |
| Применять РТМ для разработки информационных систем |
| Работать с программными средствами общего и специального назначения для составления отчетной документации |
| Оценивать качество построенной архитектуры информационной системы |
| Излагать материал в доступной форме и оказывать необходимую методическую помощь в освоении работы информационной системы |
| Необходимые знания | Компоненты разработанной информационной системы |
| Современные системы проектирования и разработки информационных систем |
| Форматы необходимой технической документации для информационной системы |
| Системы классификации и кодирования информации, в том числе методы присвоения кодов документам и элементам справочников |
| Основные методы составления технико-экономических обоснований для проектов АСУП |
| Методы и технологии контроля достижения заданной функциональности и качества в проектируемой информационной системе |
| Методы обеспечения информационной безопасности |
| Особенности и стилистика технических текстов |
| Технологии подготовки и проведения презентаций |
| Методика работы над текстом, основы литературного редактирования |
| Современное прикладное программное обеспечение для оформления отчетной 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-2)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-3)
3. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 17 декабря 2002г. №80 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда» (согласно письму Минюста России от 8 апреля 2003 г. № 07/3351-ЮД признано не нуждающимся в государственной регистрации). [↑](#endnote-ref-4)
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-5)
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-6)
6. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-7)