ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту актуализируемого профессионального стандарта

«Специалист по информационным системам»

Содержание

[Раздел 1. Обоснование необходимости актуализации профессионального стандарта 3](#_Toc118985258)

[Раздел 2. Актуализация профессионального стандарта 3](#_Toc118985259)

[2.1. Общая характеристика области профессиональной деятельности, вида профессиональной деятельности, трудовых функций 3](#_Toc118985260)

[2.1.1. Значение для отрасли, анализ существующей ситуации, информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности 3](#_Toc118985261)

[2.1.2. Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности 5](#_Toc118985262)

[2.1.3. Описание состава трудовых функций 6](#_Toc118985263)

[2.2. Основные изменения, внесенные при актуализации профессионального стандарта 16](#_Toc118985264)

[2.3. Основные этапы актуализации профессионального стандарта 19](#_Toc118985265)

[2.3.1. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования 19](#_Toc118985266)

[2.3.2. Сведения о нормативно-правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект актуализированного профессионального стандарта 19](#_Toc118985267)

[2.3.3. Требования к экспертам, привлеченным к актуализации профессионального стандарта 19](#_Toc118985268)

[2.3.4. Этапы актуализации профессионального стандарта 20](#_Toc118985269)

[Раздел 3. Профессионально-общественное обсуждение профессионального стандарта 21](#_Toc118985270)

[3.1. Порядок обсуждения 21](#_Toc118985271)

[3.2. Данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту актуализированного профессионального стандарта 22](#_Toc118985272)

[Раздел 4. Согласование проекта профессионального стандарта 22](#_Toc118985273)

[Приложение 1 23](#_Toc118985274)

[Приложение 2 24](#_Toc118985275)

[Приложение 3 27](#_Toc118985276)

[Приложение 4 30](#_Toc118985277)

[Приложение 5 32](#_Toc118985278)

# Раздел 1. Обоснование необходимости актуализации профессионального стандарта

Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» актуализирован с учетом цифровых технологий в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национального программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Актуализируемый профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» был разработан в 2014 году (приказ Минтруда России от 18.11.2014 №896н).

Актуализации профессионального стандарта вызвана необходимостью внесения изменений по результатам анализа применения профессионального стандарта в ИТ-компаниях, а также с учетом предложений, поступивших от предприятий отрасли (ООО «1С:Северо-Запад», ООО «АйТиЛенд-Софт») и других заинтересованных организаций (ФУМО ВО по информатике и вычислительной технике, ФУМО СПО по информатике и вычислительной технике, АПКИТ).

Уведомление об актуализации профессионального стандарта размещено сайте «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru/>):

[https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/reestr-uvedomleniy-o-razrabotke-peresmotre-professionalnykh-standartov/?NAME=системам&DATE\_CREATE\_FROM=&DATE\_CREATE\_TO=&RANGE\_PROF\_ACTIVITY=&ORGANIZATION=&set\_filter=Фильтр](https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/reestr-uvedomleniy-o-razrabotke-peresmotre-professionalnykh-standartov/?NAME=%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D0%BC&DATE_CREATE_FROM=&DATE_CREATE_TO=&RANGE_PROF_ACTIVITY=&ORGANIZATION=&set_filter=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%80)

# Раздел 2. Актуализация профессионального стандарта

## 2.1. Общая характеристика области профессиональной деятельности, вида профессиональной деятельности, трудовых функций

## 2.1.1. Значение для отрасли, анализ существующей ситуации, информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности

Значение данной области профессиональной деятельности для экономического развития страны определяется тем, что информационные системы являются неотъемлемой частью системы управления предприятий и организаций любых форм собственности. В современном мире возрастает роль информационных систем – автоматизация бизнес-процессов может существенно повысить качество управления в компании и качество ее продукта, ускорить развитие компании, быть инструментом роста и масштабирования деятельности, способствовать реструктуризации внутренних процессов и их оптимизации, повысить прозрачность операций, увеличить прибыль и сократить издержки. Поэтому потребность рынка в специалистах по информационным системам растет с каждым днем, возрастает их роль в повышении эффективности российских предприятий.

Анализ государственных и отраслевых нормативных документов, анкетирование работодателей, анализ образовательных программ и образовательных стандартов среднего профессионального образования и высшего образования, требований к специальности, показал, что в настоящее время для организаций всех отраслей народного хозяйства чрезвычайно актуальна задача найма таких подготовленных специалистов для удовлетворения растущих потребностей в решении задач создания и эксплуатации информационных систем, особенно в условиях развития цифровой экономики, основанной на данных.

Многие образовательные организации в настоящее время разработали и реализуют свои основные образовательные программы и основные профессиональные программы с учетом данного профессионального стандарта. Описанные в стандарте знания и умения стали основой для составления профильных моделей компетенций и рабочих программ учебных дисциплин, а трудовые функции и трудовые действия ведущими вузами и колледжами берутся за основу для организации практической подготовки обучающихся.

Данный стандарт описывает профессиональную деятельность специалистов, вовлеченных в создание и эксплуатацию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности. При создании информационной системы для заказчика ключевым моментом является адаптация программного обеспечения информационной системы под особенности бизнес-процессов именно этого заказчика, при этом квалификация данного специалиста должна позволять, при необходимости, находить рациональные варианты изменения бизнес-процессов заказчика с целью максимально эффективной их автоматизации.

Практика многих лет показывает, что для профессионального создания и эксплуатации таких систем необходимы специалисты достаточно широкого профиля, владеющие обширным спектром современных информационных технологий, навыками проектирования, программирования и сопровождения систем, пониманием предметной области автоматизируемых бизнес-процессов и задач организационного управления (учета, анализа, планирования, контроля, реализации и т.д.), а также методами и технологиями проектного управления ведением работ.

Наличие описываемых данным стандартом специалистов широкого профиля вовсе не исключает потребности организаций в квалифицированных специалистах более узкого профиля, таких как, например, программист, системный администратор, аналитик или руководитель проекта. При автоматизации небольших объектов (таких как некрупные компании и учреждения или выделенные подразделения больших организаций) доля описываемых стандартом профессионалов в общем составе очень высока, в крупных проектах высокой степени интеграции необходимо участие специалистов различных смежных профессий, причем специалисты заданного стандартом профиля могут реализовывать фрагменты или отдельные участки работ.

Описываемые стандартом специалисты призваны реализовывать все этапы создания информационной системы для заказчика: от прояснения потребностей организации до ввода созданной информационной системы в промышленную эксплуатацию и последующего сопровождения, а также оказывать содействие в своевременной замене/выводу из эксплуатации. При этом в современных условиях информационные системы описываемого в стандарте класса редко разрабатываются «с нуля» - они или модифицируются на основе ранее используемых в той же организации систем, или чаще формируются путем установки и адаптации промышленных тиражных решений, выпускаемых специализированными поставщиками.

Специалист осуществляет анализ требований к бизнес-приложениям, определяет и обеспечивает реализацию проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложений, осуществляет создание и ввод в эксплуатацию бизнес-приложений, определяет регламенты модификации, оптимизации и развития бизнес-приложений, а также осуществляет планирование, руководство и координацию различных видов деятельности в сфере создания и эксплуатации бизнес-приложений. Специалист высших квалификационных уровней может руководить деятельностью небольших групп программистов и осуществлять консультационную деятельность.

С точки зрения дальнейшего развития профессий на рынке информационных технологий по-прежнему отчетливо видны два важных тренда:

1. Потребность в узкоспециализированных кадрах продолжает расти.
2. Всё более и более востребованы специалисты «широкого профиля», которые одинаково хорошо разбираются в разных областях.

При этом ведущие специалисты в области управления персоналом утверждают, что такая широкая и универсальная специализация – будущее современной ИТ-отрасли.

Анализ вакансий подтверждает востребованность специалистов по информационным системам – количество вакансий «Специалист по информационным системам», как с таким названием, так и просто соответствующих по содержанию, выдаваемых поисковыми системами (запрос с параметрами поиска «точное совпадение «специалист по информационным системам» с наличием слова «вакансия» и исключая результаты поиска, содержащие слова «профстандарт», «профессиональный стандарт») по российской части сети Интернет дает более 160 000 результатов. При этом зарплата специалиста по информационным системам по сведениям, размещенным на сайте ПрофГид, на май 2022 (информации о зарплатах предоставлена порталом hh.ru) по России колеблется от 30 000 до 90 000 руб., по Москве от 50 000 до 120 000 руб. (<https://www.profguide.io/professions/information_system_specialist.html>).

Данный стандарт является многофункциональным межотраслевым нормативным документом, описывающим области профессиональной деятельности, содержание трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций по 4 – 7 квалификационным уровням, а также ряд других параметров, характеризующих специфику труда.

Профессиональный стандарт разработан также в целях обеспечения единства требований оценки профессиональной компетентности и квалификации работника.

При разработке данного профессионального стандарта принимали во внимание отсутствие специальной нормативно-правовой базы, регулирующей данный вид профессиональной деятельности.

### 2.1.2. Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, в рамках вида профессиональной деятельности «Создание и поддержка информационных систем в экономике» были выделены обобщенные трудовые функции (ОТФ).

Декомпозиция вида профессиональной деятельности на составляющие его ОТФ осуществлялась на основе следующих принципов.

1. Соответствие требованию полноты. Совокупность ОТФ полностью охватывает вид профессиональной деятельности «Создание и поддержка информационных систем в экономике». Установленные ОТФ необходимы и достаточны для достижения цели вида профессиональной деятельности.

2. Соответствие требованию точности формулировки. Формулировки ОТФ соответствуют терминологии и положениям законодательной и нормативно-правовой базы, и одинаково понимаются большинством представителей профессионального сообщества.

3. Соответствие требованию относительной автономности трудовой функции. Каждая ОТФ представляет собой относительно автономную (завершенную) часть профессиональной деятельности, ее выполнение возможно одним работником, и приводит к получению конкретного результата.

4. Соответствие требованию проверяемости. Существует возможность объективной проверки владения работником любой ОТФ.

Объективным основанием для выделения ОТФ является вид работ и сложность их выполнения.

В соответствии приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н и с учетом Отраслевой рамки квалификаций для каждой ОТФ установлены уровни квалификаций. С учетом анализа требований профессиональной деятельности технического специалиста по ИС, кодировщика ИС, техника сервисной службы по ИС, специалиста по внедрению ИС, программиста ИС, консультанта по ИС, сервис-инженера по ИС, ведущего специалиста по внедрению ИС, программиста-проектировщика ИС, ведущего консультанта по ИС, бизнес-аналитика, руководителя сервисной службы по ИС, руководителя группы (отдела) внедрения ИС, руководителя группы (отдела) сопровождения ИС ОТФ отнесены к 4-ому – 7-ому уровням квалификации.

Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности представлены в таблице 2.

Таблица 2. Обобщенные трудовые функции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| код | наименование | уровень квалификации |
| A | Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 4 |
|
|
| B | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 5 |
|
|
| C | Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 6 |
|
|
| D | Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 7 |
|
|
|

### 2.1.3. Описание состава трудовых функций

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, в каждой ОТФ были выделены отдельные трудовые функции (ТФ).

Декомпозиция ОТФ на составляющие ее ТФ осуществлялась на основе следующих принципов.

1. Соответствие требованию полноты. Совокупность ТФ полностью охватывает соответствующую ОТФ.

2. Соответствие требованию точности формулировки. Формулировки трудовых действий, умений и знаний, требуемых ТФ, соответствуют терминологии и положениям законодательной и нормативно-правовой базы и одинаково понимаются большинством представителей профессионального сообщества.

3. Соответствие требованию относительной автономности трудовой функции. Каждая ТФ представляет собой относительно автономную (завершенную) часть ОТФ и приводит к получению конкретного результата.

4. Соответствие требованию проверяемости. Существует возможность объективной проверки владения работником каждой ТФ.

Объективным основанием для выделения ТФ выступает вид работы. В состав трудовых функций включены конкретные трудовые действия, выполняемые техническим специалистом по ИС, кодировщиком ИС, техником сервисной службы по ИС, специалистом по внедрению ИС, программистом ИС, консультантом по ИС, сервис-инженером по ИС, ведущим специалистом по внедрению ИС, программистом-проектировщиком ИС, ведущим консультантом по ИС, бизнес-аналитиком, руководителем сервисной службы по ИС, руководителем группы (отдела) внедрения ИС, руководителем группы (отдела) сопровождения ИС в процессе работы.

Описание состава трудовых функций представлено в таблице 3.

Таблица 3. Трудовые функции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудовые функции | | |
| наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/01.4 | 4 |
| Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/02.4 | 4 |
| Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/03.4 | 4 |
| Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/04.4 | 4 |
| Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/05.4 | 4 |
| Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/06.4 | 4 |
| Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/07.4 | 4 |
| Развертывание рабочих мест ИС у заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/08.4 | 4 |
| Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/09.4 | 4 |
| Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/10.4 | 4 |
| Интеграция ИС с существующими у заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/11.4 | 4 |
| Проведение физических аудитов процессов создания (модификации) и сопровождения ИС в области качества в соответствии с трудовым заданием | A/12.4 | 4 |
| Проверка соответствия результатов выполненных работ, связанных с ИС, требованиям заказчика к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/13.4 | 4 |
| Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/14.4 | 4 |
| Представление отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/15.4 | 4 |
| Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/16.4 | 4 |
| Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием | A/17.4 | 4 |
| Регистрация запросов заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/18.4 | 4 |
| Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/19.4 | 4 |
| Закрытие запросов заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/20.4 | 4 |
| Распространение среди заинтересованных сторон информации о выполненном задании, связанном с ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/21.4 | 4 |
| Принятие мер в случае обнаружения инцидентов информационной безопасности (далее – ИБ), связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | A/22.4 | 4 |
| Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ | B/01.5 | 5 |
| Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику о создании (модификации) и вводе в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ | B/02.5 | 5 |
| Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в рамках типовых регламентов организации при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/03.5 | 5 |
| Распространение среди заинтересованных сторон информации о ходе выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/04.5 | 5 |
| Управление ожиданиями заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/05.5 | 5 |
| Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/06.5 | 5 |
| Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/07.5 | 5 |
| Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/08.5 | 5 |
| Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/09.5 | 5 |
| Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/10.5 | 5 |
| Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/11.5 | 5 |
| Интеграционное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/12.5 | 5 |
| Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/13.5 | 5 |
| Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/14.5 | 5 |
| Обучение пользователей ИС по методикам и типовым программам обучения пользователей, рекомендованным производителем ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/15.5 | 5 |
| Развертывание серверной части ИС у заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/16.5 | 5 |
| Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/17.5 | 5 |
| Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/18.5 | 5 |
| Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/19.5 | 5 |
| Определение необходимости внесения изменений в ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/20.5 | 5 |
| Проведение аудитов качества процессов выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС в соответствии с планами проведения аудита | B/21.5 | 5 |
| Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/22.5 | 5 |
| Техническая поддержка закупок информационно-технологических продуктов или услуг, необходимых для выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/23.5 | 5 |
| Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/24.5 | 5 |
| Представление отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/25.5 | 5 |
| Проведение аудита конфигураций ИС в соответствии с полученным планом аудита в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/26.5 | 5 |
| Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполнение работ по созданию (модификации) ИС | B/27.5 | 5 |
| Мониторинг исполнения договоров на выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/28.5 | 5 |
| Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/29.5 | 5 |
| Закрытие договоров на выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС в соответствии с трудовым заданием | B/30.5 | 5 |
| Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/31.5 | 5 |
| Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/32.5 | 5 |
| Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/33.5 | 5 |
| Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/34.5 | 5 |
| Закрытие запросов заказчика ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/35.5 | 5 |
| Согласование с заказчиком документации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/36.5 | 5 |
| Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | B/37.5 | 5 |
| Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ | C/01.6 | 6 |
| Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ | C/02.6 | 6 |
| Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию | C/03.6 | 6 |
| Идентификация заинтересованных сторон проекта создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию | C/04.6 | 6 |
| Распространение среди заинтересованных сторон информации о ходе выполнения работ по проекту создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию | C/05.6 | 6 |
| Управление заинтересованными сторонами проекта создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию | C/06.6 | 6 |
| Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в рамках проекта создания (модификации) ИС | C/07.6 | 6 |
| Разработка модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС | C/08.6 | 6 |
| Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям ИС в рамках проекта создания (модификации) ИС | C/09.6 | 6 |
| Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/10.6 | 6 |
| Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/11.6 | 6 |
| Классификация и формализация требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/12.6 | 6 |
| Согласование и утверждение требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/13.6 | 6 |
| Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/14.6 | 6 |
| Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/15.6 | 6 |
| Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/16.6 | 6 |
| Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/17.6 | 6 |
| Организационное и технологическое обеспечение создания программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/18.6 | 6 |
| Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/19.6 | 6 |
| Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/20.6 | 6 |
| Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/21.6 | 6 |
| Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/22.6 | 6 |
| Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/23.6 | 6 |
| Развертывание ИС у заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/24.6 | 6 |
| Разработка технологий интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/25.6 | 6 |
| Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/26.6 | 6 |
| Определение порядка управления изменениями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/27.6 | 6 |
| Проработка вариантов реализации запросов на изменение ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/28.6 | 6 |
| Согласование запросов на изменение ИС с заказчиком в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/29.6 | 6 |
| Проверка реализации запросов на изменение в ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/30.6 | 6 |
| Управление доступом к данным о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/31.6 | 6 |
| Контроль поступления оплаты по договорам за выполненные работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/32.6 | 6 |
| Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/33.6 | 6 |
| Реализация процесса контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/34.6 | 6 |
| Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/35.6 | 6 |
| Осуществление закупок информационно-технологических продуктов или услуг, необходимых для выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/36.6 | 6 |
| Идентификация конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/37.6 | 6 |
| Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/38.6 | 6 |
| Осуществление аудита конфигураций ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/39.6 | 6 |
| Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию | C/40.6 | 6 |
| Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/41.6 | 6 |
| Организация заключения договоров на выполнение работ по созданию (модификации) ИС | C/42.6 | 6 |
| Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/43.6 | 6 |
| Организация заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС | C/44.6 | 6 |
| Закрытие договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/45.6 | 6 |
| Регистрация запросов заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/46.6 | 6 |
| Организация заключения договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/47.6 | 6 |
| Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/48.6 | 6 |
| Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/49.6 | 6 |
| Закрытие запросов заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/50.6 | 6 |
| Определение порядка управления документацией в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/51.6 | 6 |
| Организация согласования документации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/52.6 | 6 |
| Организация утверждения документации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/53.6 | 6 |
| Управление распространением документации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/54.6 | 6 |
| Командообразование и развитие персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/55.6 | 6 |
| Управление эффективностью работы персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/56.6 | 6 |
| Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС | C/57.6 | 6 |
| Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС | D/01.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки коммерческого предложения и его согласования с заказчиком ИС | D/02.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ по сопровождению и проектов создания (модификации) ИС | D/03.7 | 7 |
| Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС | D/04.7 | 7 |
| Создание инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ по созданию (модификации) ИС | D/05.7 | 7 |
| Управление заинтересованными сторонами проекта в больших проектах и программах проектов создания (модификации) ИС | D/06.7 | 7 |
| Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/07.7 | 7 |
| Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/08.7 | 7 |
| Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/09.7 | 7 |
| Планирование управления требованиями к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/10.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение выявления требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/11.7 | 7 |
| Разработка инструментов и методов анализа требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/12.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/13.7 | 7 |
| Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/14.7 | 7 |
| Экспертная поддержка разработки прототипов ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/15.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/16.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/17.7 | 7 |
| Подтверждение исправления дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/18.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/19.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/20.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/21.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/22.7 | 7 |
| Планирование управления изменениями в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/23.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение проработки вариантов реализации запросов на изменение в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/24.7 | 7 |
| Согласование запросов на изменение в проекте в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/25.7 | 7 |
| Проверка реализации запросов на изменение в проекте в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/26.7 | 7 |
| Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика, в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/27.7 | 7 |
| Принятие мер для своевременной оплаты заказчиками работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/28.7 | 7 |
| Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/29.7 | 7 |
| Организационно-технологическая поддержка процесса обеспечения качества в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/30.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение процесса контроля качества в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/31.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение проведения приемо-сдаточных испытаний ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/32.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение закупок в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/33.7 | 7 |
| Планирование конфигурационного управления в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/34.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение идентификации конфигурации ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/35.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение ведения отчетности по статусу конфигурации ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/36.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение аудита конфигурации ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/37.7 | 7 |
| Организация репозитория проекта создания (модификации) ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/38.7 | 7 |
| Управление выпуском релизов ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/39.7 | 7 |
| Планирование управления договорами на выполнение работ по созданию (модификации) ИС | D/40.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС | D/41.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение мониторинга и управления исполнением договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС | D/42.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС | D/43.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение закрытия договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС | D/44.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение регистрации запросов заказчика ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/45.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров сопровождения ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/46.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС | D/47.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение инициирования работ по реализации запросов заказчика, связанных с использованием ИС | D/48.7 | 7 |
| Организационное и технологическое обеспечение выполнения запросов заказчика, связанных с использованием ИС | D/49.7 | 7 |
| Планирование управления документацией в проектах создания (модификации) ИС | D/50.7 | 7 |
| Организация согласования документации в проектах создания (модификации) ИС | D/51.7 | 7 |
| Организация утверждения документации в проектах создания (модификации) ИС | D/52.7 | 7 |
| Управление распространением документации в проектах создания (модификации) ИС | D/53.7 | 7 |
| Организационное обеспечение командообразования и развития персонала в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/54.7 | 7 |
| Управление эффективностью работы персонала в проекте создания (модификации) ИС | D/55.7 | 7 |
| Разработка и согласование регламентов и процедур для офиса управления проектами создания (модификации) ИС | D/56.7 | 7 |
| Формирование предложений по развитию офиса управления проектами создания (модификации) ИС в организации | D/57.7 | 7 |
| Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС | D/58.7 | 7 |

## 2.2. Основные изменения, внесенные при актуализации профессионального стандарта

В разделе I актуализированы коды ОКЗ и ОКВЭД.

В разделе II скорректированы формулировки ряда трудовых функций.

В разделе III:

1. уточнены характеристики обобщенных трудовых функций в части необходимых знаний и умений, учитывающих цифровые технологии;
2. уточнены возможные наименования должностей;
3. уточнены требования к образованию и опыту профессиональной деятельности, необходимым для реализации обобщенных трудовых функций;
4. для каждой обобщенной трудовой функции актуализированы в соответствии с современными классификаторами коды ОКЗ, ОКСО, ОКПДТР;
5. некоторые трудовые функции отредактированы для приведения в соответствие с терминологией, фактически сложившейся в отрасли к настоящему моменту времени;
6. во всех трудовых функциях актуализированы трудовые действия, необходимые умения и необходимые знания, уточнены наименования трудовых функций;
7. в связи с возросшей в настоящее время актуальностью информационной безопасности организаций еще в 57 трудовых функциях профессионального стандарта добавлены необходимые знания; в ОТФ всех квалификационных уровней добавлена трудовая функция «Принятие мер в случае обнаружения инцидентов информационной безопасности, связанных с работой ИС».

Внесены изменения в перечни трудовых функций, трудовых действий, необходимых умений и знаний с учетом информационных технологий (Таблица 1).

Таблица 1

**Информация об учете цифровых технологий в профессиональных стандартах**

| № п/п | Обобщенная трудовая функция (код и наименование) | Необходимые умения, обеспечивающие  \определяющие использование цифровых технологий при выполнении данной функции | Необходимые знания, обеспечивающие \определяющие использование цифровых технологий при выполнении данной функции | Примеры цифровых технологий, используемых в профессиональной деятельности |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | А. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Кодировать на языках программирования | Языки программирования и работы с базами данных | Программное обеспечение информационных систем, системы управления базами данных |
| Устанавливать программное обеспечение | Основы современных операционных систем  Устройство и функционирование современных ИС | Операционные системы и прикладное программное обеспечение |
| Устанавливать СУБД | Основы современных операционных систем  Основы администрирования баз данных | Операционные системы и прикладное программное обеспечение |
| **2.** | B. Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Тестировать результаты прототипирования | Инструменты и методы модульного тестирования  Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС  Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса | Программное обеспечение информационных систем, системы управления базами данных |
| Тестировать ИС с использованием тест-планов | Инструменты и методы интеграционного тестирования | Программное обеспечение информационных систем, системы управления базами данных |
| Разрабатывать пользовательскую документацию | Инструменты и методы разработки пользовательской документации | Текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы для обработки изображений |
| **3.** | C. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Использовать систему контроля версий | Основы конфигурационного управления | Программные продукты, обеспечивающие работу с постоянно изменяющейся информацией |
| Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) | Инструменты и методы проведения аудитов качества  Управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания) | Программное обеспечение в области менеджмента качества |
| Верифицировать процессы создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию | Инструменты и методы верификации процессов создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию | Программное обеспечение в области менеджмента качества |
| **4.** | D. Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Разрабатывать регламентные документы | Управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)  Отчетность по проекту: подготовка отчетов об исполнении | Текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы для обработки изображений |
| Проектировать архитектуры ИС  Проверять (верифицировать) архитектуру ИС | Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС  Инструменты и методы верификации архитектуры ИС | Программные средства проектирования компьютерного программного обеспечения, баз данных, программных интерфейсов |

## 2.3. Основные этапы актуализации профессионального стандарта

### 2.3.1. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования

В соответствии с Правилами разработки и утверждения профессиональных стандартов, утв. постановлением Правительства РФ от 22.01.2013 г., № 23, профессиональный стандарт актуализирован ФГБУ «ВНИИ труда Минтруда России» с участием представителей работодателей отрасли, ведущих образовательных организаций профессионального образования. Перечень организаций, сведения об уполномоченных лицах, участвовавших в актуализации профессионального стандарта, приведены в **Приложении 1**.

### 2.3.2. Сведения о нормативно-правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект актуализированного профессионального стандарта

Профессиональная деятельность специалиста по информационным системам регулируется следующими федеральными и отраслевыми нормативно-правовыми актами.

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021).

Специальных нормативных правовых актов, регулирующих данный вид профессиональной деятельности, на момент актуализации профессионального стандарта не выявлено.

### 2.3.3. Требования к экспертам, привлеченным к актуализации профессионального стандарта

В целях актуализации профессионального стандарта была сформирована рабочая группа экспертов, в состав которой были включены специалисты в области разработки профессиональных стандартов, эксперты ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, специалисты в области создания и поддержки информационных систем в экономике, руководители промышленных организаций, специалисты в области управления, обучения и развития персонала, другие специалисты.

Эксперты в рабочую группу выбирались исходя из следующих требований:

* требования к представителю профессионального сообщества – высшее образование, стаж работы в профессиональной области не менее 10 лет;
* требования к представителю образовательного сообщества – высшее образование, стаж педагогической деятельности по профильным дисциплинам не менее 10 лет, стаж работы в профессиональной области не менее 5 лет.

Все эксперты рабочей группы должны знать:

* Трудовой кодекс РФ в части, регламентирующей трудовые отношения в области образования, разработку и применение профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик;
* методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.04.2013 г. N 170н, а также другие нормативные, правовые и иные акты и документы, регулирующие процесс разработки и утверждения профессиональных стандартов, включая законы, подзаконные акты, локальные нормативные акты;
* уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 N 148н;
* содержание и структуру профессиональной деятельности в рамках предметной области профессионального стандарта, трудовые функции и действия, выполняемые работниками, профессиональные знания и умения, которыми должны они обладать;
* зарубежную и отечественную практику разработки профессиональных стандартов и иных инструментов определения квалификационных требований;
* методы эффективной командной работы, приемы эффективных коммуникаций.

Все эксперты рабочей группы должны уметь:

* собирать, агрегировать и декомпозировать исходные сведения;
* анализировать информацию, включая функциональный анализ сферы профессиональной деятельности;
* формулировать дефиниции, классификации и атрибуты в целях разработки профессионального стандарта;
* взаимодействовать с другими экспертами, работать в команде.

Все эксперты рабочей группы должны обладать навыками:

* оформление документации в соответствии с принятыми (установленными) нормами и правилами;
* эффективная коммуникация с использованием современных средств связи/ИКТ;
* подготовка и представление презентационных материалов.

Кроме того, при отборе экспертов учитывались требования, не связанные с профессиональными компетенциями, но необходимые для разработки профессиональных стандартов:

* независимость;
* широкий кругозор;
* способность формировать и отстаивать точку зрения.

Сведения об экспертах, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта, приведены в **Приложении 1** к пояснительной записке.

### 2.3.4. Этапы актуализации профессионального стандарта

1 этап: анализ квалификационных требований и разработка концепции профессиональных стандартов в области создания и поддержки информационных систем в экономике.

2 этап: анализ действующего профессионального стандарта «Специалист по информационным системам».

3 этап: разработка проекта актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам».

4 этап: обсуждение проекта актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», сбор отзывов, доработка проекта с учетом поступивших замечаний.

# Раздел 3. Профессионально-общественное обсуждение профессионального стандарта

## 3.1. Порядок обсуждения

Обсуждение проекта актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» с заинтересованными организациями проводилось следующим путем:

* размещение проекта профессионального стандарта на сайте СПК в области информационных технологий, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, ВНИИ труда и других Интернет-ресурсов:
  + <http://www.vcot.info/>
  + spk-it.ru/profs/
  + <http://profstandart.rosmintrud.ru/>
  + <https://apkit.ru/committees/komitet-po-obrazovaniyu/#professionalnye-standarty-v-oblasti-it>
* проведение мероприятий:

1. **Первый Круглый стол «Актуализация профессиональных стандартов в области ИТ с учетом цифровых технологий в 2022 году»**

Общее количество участников: 29 человек

Дата проведения: 19.07.2022

Место проведения: он-лайн, Zoom

1. **Заседание СПК-ИТ**

Общее количество участников: 16 человек

Дата проведения: 16.08.2022

Место проведения: он-лайн, Zoom

1. **Третий Круглый стол «Актуализация профессиональных стандартов в области ИТ с учетом цифровых технологий в 2021 году: подведение итогов»**

Общее количество участников: 18 человек

Дата проведения: 27.09.2022

Место проведения: он-лайн, Webinar.ru

* направление информации о разработанном проекте стандарта и его публичном обсуждении в более чем 200 предприятий и организаций;
* организация сбора отзывов и предложений на сайте СПК-ИТ (статистика посещаемости сайта показала, что проекты стандартов были просмотрены более чем 150 пользователями);
* организация сбора отзывов и предложений:
  + на сайте СПК-ИТ <http://spk-it.ru/news/?ELEMENT_ID=2374>
  + в телеграм-канале «Новые профессиональные стандарты в области ИТ» <https://t.me/IT_profstandarty>

Профессиональный стандарт согласован с Советом по профессиональным квалификациям в области информационных технологий, Советом по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, Автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», ФУМО СПО и ФУМО ВО.

Данные об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта, приведены в **Приложении 2.**

## 3.2. Данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту актуализированного профессионального стандарта

Поступило более 20 отзывов от организаций из 3 регионов Российской Федерации, в том числе:

* очные мероприятия – 80 участников, 5 – предложений и замечаний;
* обсуждение на Интернет-площадках: 87 посещений/просмотров, 1 – предложений и замечаний;
* заочные мероприятия: более 200 адресов рассылки, 5 – предложений и замечаний;

Сводные данные по результатам публичного обсуждения, поступивших замечаниях и предложениях к проекту актуализированного профессионального стандарта приведены **в Приложении 3.**

# Раздел 4. Согласование проекта профессионального стандарта

В проекте актуализированного профессионального стандарта трудовые функции, особо регулируемые законодательством и требующие проведения согласования, отсутствуют.

Проект актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» вносится в Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации для утверждения в установленном порядке.

Приложение 1

к пояснительной записке к проекту актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к актуализации и согласованию профессионального стандарта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Организация | Субъект Российской Федерации |
| Актуализация профессионального стандарта | | |
| 1. | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации | город Москва |
| 2. | Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий | город Москва |
| 3. | ООО «Научно-производственный центр «1С» | город Москва |
| Согласование профессионального стандарта | | |
| 1. | Совет по профессиональным квалификациям в области информационных технологий | город Москва |
| 2. | Совет по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники | город Москва |
| 3. | Автономная некоммерческая организация «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» | город Москва |
| 4. | Федеральное УМО ВО по информатике и вычислительной технике | город Москва |
| 5. | Федеральное УМО СПО по информатике и вычислительной технике | город Казань |

Приложение 2

к пояснительной записке к проекту актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

Сведения о мероприятиях профессионально-общественного обсуждения проекта актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

| Мероприятие | Дата проведения | Наименования организаций, участвующих в мероприятии (с указанием субъекта Российской Федерации) | Общее количество участников мероприятия | URL-адрес Интернет-ресурса, содержащего информацию о проведенном мероприятии |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первый Круглый стол «Актуализация профессиональных стандартов в области ИТ с учетом цифровых технологий в 2022 году» | 19.07.2022 | АПКИТ (Москва), Фирма «1С» (Москва), ГК Astra Linux (Москва), Пермский филиал НИУ Высшая школа экономики, Таганрогский институт имени А.П.Чехова (филиал) "РГЭУ(РИНХ)" (Таганрог), ООО «Ай-ФОРС» (Москва), ООО "Лаборатория системного анализа" (Москва), ООО «ЦПТ» (Москва), Postgres (Москва), ООО «Компания КОМПЛИТ» (Санкт-Петербург), НИУ ВШЭ (Москва), МКТ РУТ (МИИТ) (Москва), АНО ДПО ЦПК «АИС» (Москва), ФУМО СПО 09 группы «Информатика и вычислительная техника» (Казань), 1С-Мссофт.ру (Санкт-Петербург), ФГКВОУ ВО "Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого" (Балашиха), Лицей информационных технологий (Москва), Пермский филиала НИУ ВШЭ (Пермь), НИУ МГСУ (Москва), ГБПОУ МО «Ступинский техникум им. А. Т. Туманова» (Ступино), Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (Новосибирск), УЦ "Сетевая Академия" (Москва), СПбГЭУ (Санкт-Петербург), МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва) | 29 | <http://spk-it.ru/news/?ELEMENT_ID=2376> |
| Заседание Совета по профессиональным квалификациям в области информационных технологий | 16.08.2022 | Фирма «1С» (Москва), СОДИТ (Москва), АПКИТ (Москва), УМО ИБ (Москва), НТЦ ИБМ (Москва), Лицей информационных технологий (Москва), Высшая школа экономики (Москва), Университет «Дубна», ПАО «Ростелеком» (Москва), ФГБОУ ИРПО ДПО (Москва), подкомитет ТК36/ПК461 «ИКТ в образовании» СТК1 ИСО/МЭК, Лаборатория искусственного интеллекта Московского Политеха (Москва), АНО ДПО АИС (Москва), ООО «ЦПТ» (Москва) | 16 | <http://spk-it.ru/documents/files/20220816_Protokol_zasedaniya_SPK-IT_online.pdf> |
| Третий Круглый стол «Актуализация профессиональных стандартов в области ИТ с учетом цифровых технологий в 2021 году: подведение итогов» | 27.09.2022 | Фирма «1С» (Москва), ГК Astra Linux (Москва), ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, Таганрогский институт имени А.П.Чехова (филиал) "РГЭУ(РИНХ)" (Таганрог), ООО "Лаборатория системного анализа" (Москва), ООО «ЦПТ» (Москва), ЧОУ ВО Московский университет им. С.Ю.Витте (Москва), МЦК - ЧЭМК Минобразования Чувашии (Чебоксары), ФГБОУ ВО МГТУГА (Москва), Волгоградский государственный технический университет (Волгоград), Гжельский ГУ (Гжель), ГАОУ ВО МГПУ (Москва), ФУМО СПО 09 группы «Информатика и вычислительная техника» (Казань), НИУ "БелГУ" (Белгород), 1С-Мссофт.ру (СПб) | 18 | <http://spk-it.ru/news/?ELEMENT_ID=2382> |

Приложение 3

к пояснительной записке к проекту актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

| № п/п | ФИО эксперта | Организация, должность | Замечание, предложение | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Замечания и предложения к проекту профессионального стандарта | | | | |
|  | В.П. Лось | «Ассоциация Защиты Информации», Председатель правления, д.в.н., профессор | 1. Ввести трудовые действия, связанные с общими вопросами защиты информации в автоматизированных системах  2. **В описание трудовой функции 3.3.1 (код С/01.6)** «Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ» рекомендуется:  **В трудовые действия добавить:**   * При определении первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС предусмотреть взаимодействие и согласование с подразделением информационной безопасности для определения организационных мер по защите информации, если защита информации предусмотрена требованиями заказчика.   **В необходимые знания добавить:**   * Основы информационной безопасности.   **В описание трудовой функции 3.3.17. (код С/17.6)** «Разработка баз данных ИС» рекомендуется:  **В трудовые действия добавить:**   * При разработке баз данных ИС предусмотреть взаимодействие и согласование с подразделением информационной безопасности для определения организационных мер по защите информации, если защита баз данных входит в требования заказчика.   **В необходимые знания добавить:**   * - Основы информационной безопасности. | Частично принято  В необходимые знания «Основы информационной безопасности» добавлены еще в 57 трудовых функций (в 17-ти ТФ это знание было, всего стало в 74-х ТФ).  В ОТФ А добавлена новая трудовая функция А/22.4 «Принятие мер в случае обнаружения инцидентов информационной безопасности (далее – ИБ), связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС».  В ОТФ В добавлена новая трудовая функция В/37.5 «Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС».  В ОТФ С добавлена новая трудовая функция С/57.6 «Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС».  В ОТФ D добавлена новая трудовая функция D/58.7 «Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС».  Предлагаемое «взаимодействие и согласование с подразделением информационной безопасности для определения организационных мер по защите информации, если защита информации предусмотрена требованиями заказчика» добавлено быть не может, поскольку описываемый профессиональным стандартом специалист по информационным системам является внешним исполнителем по отношению к заказчику ИС, и его действия регламентируются договорными отношениями и проектной документацией. |
|  | Хайров И.Е. | НОУ ДПО ЦПК «АИС» («Академии Информационных Систем»), Заместитель директора, к.т.н., доцент |
|  | Шапошников В.А. | НОУ ДПО ЦПК «АИС» («Академии Информационных Систем»), Заместитель начальника отдела, к.ф-м.н., доцент |
|  | Белов Е.Б. | ФУМО ВО ИБ, Заместитель председателя ФУМО ВО ИБ |
|  | Лаврикова Марина Юрьевна | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», первый проректор по учебной работе, Руководитель/член Отраслевой рабочей группы | Предложения добавить коды ОКСО:  В ОТФ В: 1.02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии;  09.03.04 Программная инженерия.  В ОТФ С: 1.02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии;  09.03.04 Программная инженерия.  В ОТФ D: 1.02.04. 02 Фундаментальная информатика и информационные технологии;  09.04.04 Программная инженерия. | Принято  Все предложенные коды ОКСО добавлены. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | В Разделе I, Общие Сведения предлагается уточнение редакции (ИС эксплуатируются во всех отраслях промышленности) наименования вида профессиональной деятельности «Создание и поддержка информационных систем (далее – ИС) в экономике» - заменить на «Создание и поддержка информационных систем (далее – ИС)». | Отклонено  Да, действительно, ИС эксплуатируются во всех отраслях промышленности, при этом экономика – не отрасль промышленности, а, скорее, сквозная задача («искусство ведения хозяйства»), которая решается не только в рамках какой-либо отрасли, но и в рамках предприятий/компаний/организаций. Данный профессиональный стандарт посвящен специалистам именно по тем ИС, которые автоматизируют задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности, что обозначено в разделе «Основная цель вида профессиональной деятельности».  При этом могут быть отдельные профессиональные стандарты специалистов по другим разновидностям ИС, таким, как например:   * Географические информационные системы; * Экологические информационные системы; * Информационно-правовые системы; * Медицинские информационные системы / Системы поддержки принятия врачебных решений.   Или, например, в атомной отрасли разработан профессиональный стандарт «Специалист в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения)» (утв. Приказом Минтруда России от 27.10.2015 №779н, зарегистрировано в Минюсте России 16.11.2015 №39716) - по сути это тоже специалист по информационным системам, но с учетом специфики работы именно на атомных станциях. И наличие таких «атомных» специалистов по ИС и своего профстандарта вовсе не отменяет необходимости работы специалистов по ИС в экономике на благо и атомной отрасли. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.3, раздел II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности), уровни квалификации  Привести уровни квалификации ОТФ «А» и ОТФ «В» в соответствие с приказом Минтруда России №148 от 12.04.2013 «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (в п.3.2. предусмотрено высшее образование –бакалавриат, которое соответствует только 6-му уровню квалификации)  В проекте ПС:   * ОТФ А – 4 уровень квалификации * ОТФ В – 5 уровень квалификации   Предлагается:   * ОТФ А – 5 уровень квалификации * ОТФ В – 6 уровень квалификации | Отклонено  Выбор уровня квалификации ОТФ осуществляется на основании дескрипторов Показателей уровней квалификации, таких как Полномочия и ответственность, Характер умений, Характер знаний, обозначенных в данном приказе. Основные пути достижения уровня квалификации – информация справочного характера. Допустимо для выбранного уровня квалификации на основе дескрипторов Показателей уровня квалификации брать уровень образования ниже, чем указан для выбранного уровня квалификации, если этого уровня образования достаточно для реализации всех трудовых функций рассматриваемой ОТФ. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.41, п.3.2, Возможные наименования должностей, профессий  В проекте ПС:   * Специалист по внедрению ИС * Программист ИС * Консультант по ИС * Сервис-инженер по ИС   Предлагается:   * Специалист * Специалист по внедрению ИС * Программист ИС * Консультант по ИС * Сервис-инженер по ИС   Предусмотреть наименование должности «Специалист» (направление деятельности может быть указано в наименовании структурного подразделения) | Отклонено  Методически недопустимая формулировка – слишком общая, нет однозначного понимания, в чём именно «Специалист» является специалистом. Суть должностной деятельности должна соответствовать виду профессиональной деятельности, указанному в профессиональном стандарте, и рассматриваемой ОТФ и обязательно быть отражена в возможном наименовании должности. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.41, п.3.2, Требования к опыту практической работы  В проекте ПС:  Не менее шести месяцев в области создания и поддержки информационных систем в экономике  Предлагается:  Не менее шести месяцев в области создания и поддержки информационных систем  В соответствии с замечанием №1 | Отклонено  Обоснование аналогично обоснованию в отказе учесть замечание №1, приведенному в строке 6 данной таблицы. Для удобства обоснование дублируется ниже.  Да, действительно, ИС эксплуатируются во всех отраслях промышленности, при этом экономика – не отрасль промышленности, а, скорее, сквозная задача («искусство ведения хозяйства»), которая решается не только в рамках какой-либо отрасли, но и в рамках предприятий/компаний/организаций. Данный профессиональный стандарт посвящен специалистам именно по тем ИС, которые автоматизируют задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности, что обозначено в разделе «Основная цель вида профессиональной деятельности».  При этом могут быть отдельные профессиональные стандарты специалистов по другим разновидностям ИС, таким, как например:   * Географические информационные системы; * Экологические информационные системы; * Информационно-правовые системы; * Медицинские информационные системы / Системы поддержки принятия врачебных решений.   Или, например, в атомной отрасли разработан профессиональный стандарт «Специалист в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения)» (утв. Приказом Минтруда России от 27.10.2015 №779н, зарегистрировано в Минюсте России 16.11.2015 №39716) - по сути это тоже специалист по информационным системам, но с учетом специфики работы именно на атомных станциях. И наличие таких «атомных» специалистов по ИС и своего профстандарта вовсе не отменяет необходимости работы специалистов по ИС в экономике на благо и атомной отрасли. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.41. п.3.2., Требования к образованию и обучению  В проекте ПС:  Высшее образование – бакалавриат  Предлагается:  Высшее образование – бакалавриат  или  Высшее образование – специалитет  Предусмотреть специалитет в соответствии с федеральным законом №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в РФ» | Отклонено  В соответствии с пунктом 5 статьи 10 «Структура системы образования» федерального закона от 29.12.2012 "№273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации":  «5. В Российской Федерации устанавливаются следующие уровни профессионального образования:  1) среднее профессиональное образование;  2) высшее образование - бакалавриат;  3) высшее образование - специалитет, магистратура;  4) высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации».  Таким образом, бакалавриат и специалитет – это разные уровни высшего образования.  В ОТФ указываем минимально необходимый уровень образования - бакалавриат. Наличие у претендента образования более высокого уровня (специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации) не препятствует вхождению на данный квалификационный уровень. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.42, п.3.2., Дополнительные характеристики, ОКСО  В проекте ПС:   * 1.01.03.02 Прикладная математика и информатика * 1.02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии * 1.02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем * 2.09.03.01 Информатика и вычислительная техника * 2.09.03.02 Информационные системы и технологии * 2.09.03.03 Прикладная информатика * 2.09.03.04 Программная инженерия * 5.38.03.05 Бизнес-информатика   Предлагается:   * .01.03.02 Прикладная математика и информатика * 1.02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии * 1.02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем * 2.09.03.01 Информатика и вычислительная техника * 2.09.03.02 Информационные системы и технологии * 2.09.03.03 Прикладная информатика * 2.09.03.04 Программная инженерия * 5.38.03.05 Бизнес-информатика * 1.01.04.02 Прикладная математика и информатика * 1.02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии * 1.02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем * 2.09.04.01 Информатика и вычислительная техника * 2.09.04.02 Информационные системы и технологии * 2.09.04.03 Прикладная информатика * 2.09.04.04 Программная инженерия * 5.38.04.05 Бизнес-информатика   В соответствии с замечанием №5 предусмотреть коды ОКСО, относящиеся к специалитету | Отклонено  Требования к образованию на каждом квалификационном уровне указываются по минимально необходимому уровню образования, уровни образования определены в пункте 5 статьи 10 федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".  Наличие у претендента образования более высокого уровня (специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации) не препятствует вхождению на данный квалификационный уровень.  Таким образом, если в ОТФ в разделе «Требования к образованию и обучению» указано «Высшее образование – бакалавриат», то достаточно указать коды ОКСО для бакалавриата. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.82, п.3.3, Возможные наименования должностей, профессий  В проекте ПС:   * Ведущий специалист по внедрению ИС * Программист-проектировщик ИС * Ведущий консультант по ИС * Бизнес-аналитик * Руководитель сервисной службы по ИС   Предлагается:   * Ведущий специалист * Ведущий специалист по внедрению ИС * Программист-проектировщик ИС * Ведущий консультант по ИС * Бизнес-аналитик   Включить должность «Ведущий специалист» (направление деятельности может быть указано в наименовании структурного подразделения).  Исключить наименование должности «Руководитель сервисной службы по ИС» (относится к 7-му уровню квалификации в соответствии с приказом Минтруда России №148 от 12.04.2013 «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов») | Частично принято  "Включить должность «Ведущий специалист»" - отклонено.  Возможные наименования должностей – это только типовые примеры профессионального роста по квалификационным уровням, они должны быть конкретными и связанными с видом профессиональной деятельности, указанном в разделе I профессионального стандарта, и наименованием данной ОТФ.  "Исключить наименование должности «Руководитель сервисной службы по ИС»" – принято.  Возможное наименование должности «Руководитель сервисной службы по ИС» заменено на «Ведущий специалист сервисной службы по ИС». |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.82. п.3.3., Требования к опыту практической работы  В проекте ПС:  Не менее полутора лет специалистом по внедрению ИС  Предлагается:  Не менее полутора лет в области внедрения ИС  Предлагается не использовать в формулировке наименование должности (определяется Работодателем) | Принято частично  Предложение не использовать в формулировке возможное наименование должности принято, при этом внесенные изменения в формулировку отличаются от предложенного варианта.  Формулировки требований к опыту практической работы построены с использованием названия ОТФ предыдущего уровня:   * ОТФ В: Не менее шести месяцев в области технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы * ОТФ С: Не менее полутора лет в области выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы * ОТФ D: Не менее полутора лет в области выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.82. п.3.3., Требования к образованию и обучению  В проекте ПС:  Высшее образование – бакалавриат  Предлагается:  Высшее образование – бакалавриат  или  Высшее образование – специалитет  Предусмотреть высшее образование -специалитет в соответствии с федеральным законом №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в РФ» | Отклонено  В соответствии с пунктом 5 статьи 10 «Структура системы образования» федерального закона от 29.12.2012 "№273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации":  «5. В Российской Федерации устанавливаются следующие уровни профессионального образования:  1) среднее профессиональное образование;  2) высшее образование - бакалавриат;  3) высшее образование - специалитет, магистратура;  4) высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации».  Таким образом, бакалавриат и специалитет – это разные уровни высшего образования.  В ОТФ указываем минимально необходимый уровень образования - бакалавриат. Наличие у претендента образования более высокого уровня (специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации) не препятствует вхождению на данный квалификационный уровень. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.83, п.3.3., Дополнительные характеристики, ОКСО  В проекте ПС:   * 1.01.03.02 Прикладная математика и информатика * 1.02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии * 1.02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем * 2.09.03.01 Информатика и вычислительная техника * 2.09.03.02 Информационные системы и технологии * 2.09.03.03 Прикладная информатика * 2.09.03.04 Программная инженерия * 5.38.03.05 Бизнес-информатика   Предлагается:   * .01.03.02 Прикладная математика и информатика * 1.02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии * 1.02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем * 2.09.03.01 Информатика и вычислительная техника * 2.09.03.02 Информационные системы и технологии * 2.09.03.03 Прикладная информатика * 2.09.03.04 Программная инженерия * 5.38.03.05 Бизнес-информатика * 1.01.04.02 Прикладная математика и информатика * 1.02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии * 1.02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем * 2.09.04.01 Информатика и вычислительная техника * 2.09.04.02 Информационные системы и технологии * 2.09.04.03 Прикладная информатика * 2.09.04.04 Программная инженерия * 5.38.04.05 Бизнес-информатика   В соответствии с замечанием №9 предусмотреть коды ОКСО, относящиеся к специалитету | Отклонено  Требования к образованию на каждом квалификационном уровне указываются по минимально необходимому уровню образования, уровни образования определены в пункте 5 статьи 10 федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".  Наличие у претендента образования более высокого уровня (специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации) не препятствует вхождению на данный квалификационный уровень.  Таким образом, если в ОТФ в разделе «Требования к образованию и обучению» указано «Высшее образование – бакалавриат», то достаточно указать коды ОКСО для бакалавриата. |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.154, п.3.4., Возможные наименования должностей, профессий  В проекте ПС:   * Руководитель группы (отдела) внедрения ИС * Руководитель группы (отдела) сопровождения ИС   Предлагается:   * Руководитель группы * Руководитель группы (отдела) внедрения ИС * Руководитель группы (отдела) сопровождения ИС * Начальник сектора * Начальник отдела * Начальник Управления   Предусмотреть возможные наименования должностей в соответствии с ОКПДТР (в наименовании должности не указывается наименование структурного подразделения; вид подразделения и его наименование не установлено требованиями НПА РФ и определяются работодателем ) | Отклонено  Возможные наименования должностей – это только типовые примеры профессионального роста по квалификационным уровням, они должны быть конкретными и связанными с видом профессиональной деятельности, указанном в разделе I профессионального стандарта, и наименованием данной ОТФ.  Если руководитель отдела – то надо указать, какого именно отдела. Общие наименования типа «руководитель отдела» в этом разделе недопустимы, пример должности должен быть конкретным.  Возможные наименования должностей в соответствии с ОКПДТР приведены в этом же разделе чуть ниже – см. таблицу «Дополнительные характеристики»:   * 24702 Начальник отдела (компьютерного обеспечения). |
|  |  | ПАО «НК «Роснефть» | Стр.154, п.3.4., Требования к опыту практической работы  В проекте ПС:   * Не менее полутора лет ведущим специалистом по внедрению ИС   Предлагается:   * Не менее трех лет в области внедрения ИС   Предлагается не использовать в формулировке наименование должности (определяется Работодателем).  Не менее полутора лет в области внедрения ИС установлено для ОТФ С 6-го уровня квалификации, для 7-го уровня квалификации (ОТФ D, п.3.4.) 1,5 года опыта работы в области внедрения ИС не достаточно. | Отклонено  Комментарий не совпадает с предложением. В комментарии речь идет о недостаточности 1,5 летнего опыта работы в области внедрения ИС.  А в предложении требование к опыту отнесено к уровню двумя ступенями ниже. Таким образом, предлагается опыт работы на двух квалификационных уровнях в течение 1,5 лет на каждом уровне (итого 3 года) заменить на суммарный опыт работы 3 года на предпредыдущем квалификационном уровне, что недопустимо, поскольку на предыдущем уровне квалификации необходимо освоение требуемых знаний, умений и навыков в полном объеме и для этого нужен опыт не менее 1,5 лет.  Таким образом, два предыдущих уровня в требовании к опыту объединить нельзя. |
|  | В.Е. Пак | Член рабочей группы Национального агентства по экспертизе проектов профессиональных стандартов и проектов квалификаций | Предлагается заменить в разделе «Другие характеристики» ОТФ 3.1, 3.2, 3.2, 3.4 формулировку «Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС» на «Обучение по программам, рекомендованным производителем ИС», т.к. не все программы, рекомендованные производителем, могут быть реализованы в форме программ повышения квалификации с минимальным сроком освоения 16 часов и выдачей по итогам освоения документа о квалификации (удостоверения о повышении квалификации). | Отклонено  Профессиональный стандарт – это нормативный правовой акт, следовательно, для определения видов обучения (дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации) используем формулировки федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 №273-ФЗ.  В соответствии с пунктом 11 статьи 76 данного закона «обучение по дополнительным профессиональным программам осуществляется как единовременно и непрерывно, так и поэтапно (дискретно), в том числе посредством освоения отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), прохождения практики, применения сетевых форм, в порядке, установленном образовательной программой и (или) договором об образовании» - таким образом, по нашему мнению, есть множество различных вариантов организации и оформления обучения по программам, рекомендованным производителем ИС.  Также отметим важность для работодателя подтверждения освоения программы обучения, а не просто её «прохождения» или «прослушивания» - в соответствии с пунктом 14 статьи 76 «освоение дополнительных профессиональных образовательных программ завершается итоговой аттестацией обучающихся».  При этом обращаем внимание на то, что данное пожелание к образованию и обучению специалиста перенесено из раздела «Требования к образованию и обучению» в раздел «Другие характеристики», то есть оно стало рекомендуемым, а не обязательным условием. Таким образом, работодатель в каждой конкретной организации может сам определять, в каком объёме и какой форме его сотрудник или претендент на вакансию должны повышать свою квалификацию. |
|  | Своеступов М.В. | Член рабочей группы Национального агентства по экспертизе проектов профессиональных стандартов и проектов квалификаций | Методически неверно проведена декомпозиция трудовых функций, трудовых действий и умений. В ОТФ "А" содержится 22 ТФ. в ОТФ "В" - 37, в "С" - 57, в "D" – 58. При этом в ТФ A/01.4 для выполнения 4 трудовых действий требуется овладеть всего двумя умениями, и тд. | Отклонено  При разработке профстандартов в 2013 году рабочей группой был в первую очередь создан классификатор функциональных областей на основе международных и отечественных стандартов и современных технологий ведения работ, включающий прототипы перечней трудовых функций и трудовых действий в каждой функциональной области (полный текст классификатора представлен в Пояснительной записке к утвержденному профессиональному стандарту).  Конкретные формулировки трудовых функций и трудовых действий на соответствующих уровнях квалификации «Специалиста по информационным системам» формировались на основе этого классификатора трудовых функций и трудовых действий, сгруппированных по функциональным областям, с учетом специфики профессии и обобщенной трудовой функции.  Использование данного классификатора и прототипов перечней трудовых функций и трудовых действий позволило более полно и системно по сравнению с версией 2007-2011 гг. осуществить описание профессиональной деятельности указанных специалистов, проработать глубину детализации трудовых функций и трудовых действий, достаточную для применения в трудовом законодательстве, сфере образования, в кадровых службах организаций всех форм собственности, для идентификации профессии трудовыми ресурсами.  Разное количество трудовых функций в разных ОТФ, увеличивающееся с ростом квалификационного уровня, логично, поскольку каждый последующий квалификационный уровень включает в себя часть трудовых функций предыдущего уровня с необходимой степенью адаптации к более высокому уровню квалификации. На втором и третьем уровнях профессии идет заметный количественный прирост трудовых функций, на последнем уровне профессии – количественный прирост составляет всего одну ТФ, при этом происходит качественный рост исполняемых ТФ.  Декомпозиция на трудовые функции и ТД осуществлялась с высокой степенью детализации в соответствии, как сказано выше, с разработанным классификатором функциональных областей.  Конкретно в ТФ A/01.4 включены трудовые действия по взаимодействию с заинтересованными сторонами и документированию собранных данных, которые, по нашему мнению, специалист должен уметь выполнять для осуществления профессиональной деятельности по сбору данных с целью выявления требований к типовой ИС. Однако, поскольку действия по коммуникации отличаются между собой только форматом взаимодействия с заинтересованными сторонами, мы полагаем, что для выполнения совокупности действий по коммуникации и документированию достаточно 2-х описанных умений. Таким образом, совокупность представленных знаний, умений и трудовых действий обеспечивает выполнение ТФ A/01.4. |

Приложение 4

к пояснительной записке к проекту актуализированного профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

Паспорт актуализации профессионального стандарта   
«Специалист по информационным системам»

| п/п | Раздел/подраздел профессионального стандарта | Вносимые изменения  (краткое описание) |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование профессионального стандарта | Не изменено |
| Раздел I профессионального стандарта | | |
| 2 | Наименование ВПД | Не изменено |
| 3 | Цели ВПД | Не изменено |
| 4 | Сведения по ОКЗ | Удалены коды ОКЗ: 1236, 2131, 2132, 2139  Добавлены коды ОКЗ: 1330, 2511, 2512, 2514, 2519, 2522, 2523, 2529 |
| 5 | Сведения по ОКВЭД | Исключен 1 (один) код ОКВЭД 72.60  Добавлены коды ОКВЭД: 62.01, 62.02 |
| Раздел II профессионального стандарта | | |
| 6 | Обобщенные трудовые функции | Не изменено |
| 7 | Трудовые функции | Изменены наименования ТФ: с А/01.4 по А/21.4 включительно, с В/03.5 по В/36.5 включительно, с С/03.6 по С/39.6 включительно, с С/41.6 по С/56.6 включительно, с D/02.7 по D/46.7 включительно, с D/48.7 по D/57.7 включительно.  Добавлены новые ТФ: А/22.4, В/37.5, С/57.6, D/58.7. |
| Раздел III профессионального стандарта | | |
| 8 | Перечень возможных наименований должностей, профессий | Не изменено |
| 9 | Требования к образованию и обучению | Изменены в ОТФ А, В, С, D. |
| 10 | Требования к опыту практической работы | Изменены в ОТФ В, С, D. |
| 11 | Особые условия допуска к работе | Не изменено |
| 12 | Другие характеристики | Изменены в ОТФ А, В, С, D. |
| 13 | Дополнительные характеристики | Изменены в ОТФ А, В, С, D. |
| 14 | Трудовые функции:   * трудовые действия; * необходимые умения; * необходимые знания | В каждой ТФ с А/01.4 по А/21.4 включительно, с В/01.5 по В/36.5 включительно, с С/01.6 по С/56.6 включительно, с D/01.7 по D/57.7 включительно:   * расширен перечень трудовых действий. * требования к необходимым умениям изменены в соответствии с трудовыми действиями. * требования к необходимым знаниям изменены в соответствии с трудовыми действиями.   Добавлены новые ТФ: А/22.4, В/37.5, С/57.6, D/58.7. |
| Раздел IV профессионального стандарта | | |
| 15 | Ответственная организация-разработчик | ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва |
| 16 | Организации-разработчики | ООО «Научно-производственный центр «1С», город Москва  Межрегиональная общественная организация «Союз ИТ-директоров» (СоДИТ), город Екатеринбург  Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ), город Москва  ООО «1С:Северо-Запад», город Санкт-Петербург  ООО «1С», город Москва  ООО «АйТиЛенд-Софт» (ITLand), город Санкт-Петербург  ООО «Акселот-М» (AXELOT), город Москва  ООО «Бизнес-Софт», город Саранск  ООО «ВДГБ», город Москва  ООО «Директ проект», город Волгоград  ООО «Компания Амбер», город Санкт-Петербург  ООО «Компания КОМПЛИТ», город Санкт-Петербург  ООО «Точный учет Софт», город Смоленск  ООО «ЛЕД78», город Санкт-Петербург  ООО Научно-производственная фирма «Форус», город Иркутск  ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», город Москва |

## Приложение 5

к пояснительной записке к проекту

актуализированного профессионального стандарта

«Специалист по информационным системам»

**Перечень наименований квалификаций и требований к ним**

**профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» 4 – 6 уровни**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер квалификации в реестре сведений о проведении НОК | Наименование  квалификации | Наименование и реквизиты  профессионального стандарта, на соответствие которому проводится независимая оценка квалификации | Уровень  (под-  уровень)  квалифи-­  кации, в соответствии с профессиональным стандартом | Код(ы)  Трудовой функции | Наименование ТФ | Дополнительные сведения (при необходимости) | Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом  Российской Федерации, и реквизиты этого акта | Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации | Срок действия свидетельства о квалификации | Дополнительные характеристики (при необходимости): наименование профессии рабочего, должности руководителя, специалиста и служащего в соответствии с ЕТКС, ЕКС с указанием разряда работы, профес- сии/ категории должности /класса профес- сии |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | Специалист по информационным системам (4 уровень квалификации) | «Специалист по информационным системам», утв. Приказом Минтруда России от г. № | 4 | A/01.4 | Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | - | - | 1.Документ, подтверждающий уровень профессионального образования не ниже среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена по укрупненной группе специальностей 09.00.00.  **Или**  1.Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение образовательных программ среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена по укрупненной группе специальностей 09.00.00.  **Или**  1.Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры по укрупненным группам направлений подготовки 09.00.00. | 5 лет |  |
| A/02.4 | Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| A/03.4 | Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| A/04.4 | Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| A/05.4 | Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/06.4 | Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/07.4 | Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/08.4 | Развертывание рабочих мест ИС у заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/09.4 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/10.4 | Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/11.4 | Интеграция ИС с существующими у заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/12.4 | Проведение физических аудитов процессов создания (модификации) и сопровождения ИС в области качества в соответствии с трудовым заданием |
| А/13.4 | Проверка соответствия результатов выполненных работ, связанных с ИС, требованиям заказчика к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/14.4 | Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/15.4 | Представление отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/16.4 | Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/17.4 | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием |
| А/18.4 | Регистрация запросов заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/19.4 | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/20.4 | Закрытие запросов заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/21.4 | Распространение среди заинтересованных сторон информации о выполненном задании, связанном с ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| А/22.4 | Принятие мер в случае обнаружения инцидентов информационной безопасности (далее – ИБ), связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| 2. | Специалист по информационным системам (5 уровень квалификации) | «Специалист по информационным системам», утв. Приказом Минтруда России от г. № | 5 | В/01.5 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ | - | - | 1. Документ, подтверждающий уровень профессионального образования не ниже высшего образования – бакалавриат по укрупненным группам направлений подготовки 09.03.00, 02.03.00, или специальностям 01.03.0, 38.03.05  2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области создания и поддержки информационных систем в экономике не менее полугода.  **Или**  1.Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры по укрупненным группам направлений подготовки 09.03.00 (09.04.00), 02.03.00 (02.04.00), или специальностям 01.03.02 (01.04.02), 38.03.05 (38.04.05), 09.05.01  2. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, о практической подготовке студентов в области создания и поддержки информационных систем в экономике не менее полугода. | 5 лет |  |
| В/02.5 | Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику о создании (модификации) и вводе в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ |
| В/03.5 | Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в рамках типовых регламентов организации при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/04.5 | Распространение среди заинтересованных сторон информации о ходе выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/05.5 | Управление ожиданиями заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/06.5 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/07.5 | Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/08.5 | Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/09.5 | Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/10.5 | Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/11.5 | Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/12.5 | Интеграционное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/13.5 | Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/14.5 | Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/15.5 | Обучение пользователей ИС по методикам и типовым программам обучения пользователей, рекомендованным производителем ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/16.5 | Развертывание серверной части ИС у заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/17.5 | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/18.5 | Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/19.5 | Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/20.5 | Определение необходимости внесения изменений в ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/21.5 | Проведение аудитов качества процессов выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС в соответствии с планами проведения аудита |
| В/22.5 | Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/23.5 | Техническая поддержка закупок информационно-технологических продуктов или услуг, необходимых для выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/24.5 | Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/25.5 | Представление отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/26.5 | Проведение аудита конфигураций ИС в соответствии с полученным планом аудита в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/27.5 | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполнение работ по созданию (модификации) ИС |
| В/28.5 | Мониторинг исполнения договоров на выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/29.5 | Инженерно-техническая поддержка заключения дополнительных соглашений к договорам на выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/30.5 | Закрытие договоров на выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС в соответствии с трудовым заданием |
| В/31.5 | Регистрация запросов заказчика к типовой ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/32.5 | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/33.5 | Обработка запросов заказчика по вопросам использования типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/34.5 | Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием типовой ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/35.5 | Закрытие запросов заказчика ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/36.5 | Согласование с заказчиком документации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| В/37.5 | Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| 3. | Специалист по информационным системам (6 уровень квалификации) | «Специалист по информационным системам», утв. Приказом Минтруда России от г. № | 6 | С/01.6 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ | - | - | 1. Документ, подтверждающий уровень профессионального образования не ниже высшего образования – бакалавриат по укрупненным группам направлений подготовки 09.00.00, 02.03.00, или специальностям 01.03.02, 38.03.05.  2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы не менее полутора лет специалистом по внедрению ИС.  **Или**  1.Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры по укрупненным группам направлений подготовки 09.00.00, 02.03.00 (02.04.00), или специальностям 01.03.02 (01.04.02), 38.03.05 (38.04.05), 09.05.01.  2. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, о практической подготовке студентов не менее полутора лет в области внедрения ИС. | 5 лет |  |
| С/02.6 | Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ |
| С/03.6 | Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию |
| С/04.6 | Идентификация заинтересованных сторон проекта создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию |
| С/05.6 | Распространение среди заинтересованных сторон информации о ходе выполнения работ по проекту создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию |
| С/06.6 | Управление заинтересованными сторонами проекта создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию |
| С/07.6 | Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в рамках проекта создания (модификации) ИС |
| С/08.6 | Разработка модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС |
| С/09.6 | Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям ИС в рамках проекта создания (модификации) ИС |
| С/10.6 | Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/11.6 | Выявление требований к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/12.6 | Классификация и формализация требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/13.6 | Согласование и утверждение требований заказчика к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/14.6 | Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/15.6 | Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/16.6 | Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/17.6 | Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/18.6 | Организационное и технологическое обеспечение создания программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/19.6 | Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/20.6 | Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/21.6 | Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/22.6 | Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/23.6 | Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/24.6 | Развертывание ИС у заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/25.6 | Разработка технологий интеграции ИС с существующими у заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/26.6 | Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/27.6 | Определение порядка управления изменениями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/28.6 | Проработка вариантов реализации запросов на изменение ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/29.6 | Согласование запросов на изменение ИС с заказчиком в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/30.6 | Проверка реализации запросов на изменение в ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/31.6 | Управление доступом к данным о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/32.6 | Контроль поступления оплаты по договорам за выполненные работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/33.6 | Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/34.6 | Реализация процесса контроля качества в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/35.6 | Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/36.6 | Осуществление закупок информационно-технологических продуктов или услуг, необходимых для выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/37.6 | Идентификация конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/38.6 | Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/39.6 | Осуществление аудита конфигураций ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/40.6 | Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию |
| С/41.6 | Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/42.6 | Организация заключения договоров на выполнение работ по созданию (модификации) ИС |
| С/43.6 | Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/44.6 | Организация заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы по созданию (модификации) ИС |
| С/45.6 | Закрытие договоров на выполняемые работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/46.6 | Регистрация запросов заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/47.6 | Организация заключения договоров сопровождения ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/48.6 | Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/49.6 | Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/50.6 | Закрытие запросов заказчика ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/51.6 | Определение порядка управления документацией в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/52.6 | Организация согласования документации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/53.6 | Организация утверждения документации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/54.6 | Управление распространением документации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/55.6 | Командообразование и развитие персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/56.6 | Управление эффективностью работы персонала в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
| С/57.6 | Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС |