**Приложение 1**

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с**

**федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Код профессионального  стандарта | Наименование области профессиональной  деятельности. Наименование профессионального стандарта |
| 06. Связь, информационные и коммуникационные технологии | | |
| 1 | 06.001 | Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230) |
| 2 | 06.015 | Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с  изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230) |
| 3 | 06.016 | Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации  от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230) |
| 4 | 06.022 | Профессиональный стандарт «Системный аналитик»,  утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации  13 января 2017 г., регистрационный № 45230) |
| 5 | 06.028 | Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 685н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2015 г., регистрационный № 39374) |

Приложение 2

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| Код | Наименование | Уровень  квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень)  квалификации |
| 06.015 Специалист по информационным системам | В | Выполнение работ по созданию  (модификации) и  сопровождению  ИС, автоматизирующих задачи организационного  управления и бизнес-процессы | 5 | 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 на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ | B/02.5 | 5 |
| Распространение информации о ходе выполнения | B/04.5 | 5 |
| Управление ожиданиями заказчика | B/05.5 | 5 |
| Адаптация бизнес- процессов заказчика к возможностям типовой ИС | B/06.5 | 5 |
| Выявление требований к типовой ИС | B/07.5 | 5 |
| Согласование и утверждение требований к типовой ИС | B/08.5 | 5 |
| Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС | B/09.5 | 5 |
| Кодирование на языках программирования | B/10.5 | 5 |
| Модульное тестирование ИС (верификация) | B/11.5 | 5 |
| Интеграционное тестирование ИС (верификация) | B/12.5 | 5 |
| Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и  документации к ИС | B/13.5 | 5 |
| Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС | B/14.5 | 5 |
| Обучение пользователей ИС | B/15.5 | 5 |
| Развертывание серверной части ИС у заказчика | B/16.5 | 5 |
| Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС | B/17.5 | 5 |
| Настройка оборудования, необходимого для работы ИС | B/18.5 | 5 |
| Интеграция ИС с существующими ИС заказчика | B/19.5 | 5 |
| Определение необходимости внесения изменений | B/20.5 | 5 |
| Проведение аудитов качества в соответствии с  планами проведения аудита | B/21.5 | 5 |
| Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами | B/22.5 | 5 |
| Техническая поддержка закупок | B/23.5 | 5 |
| Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации | B/24.5 | 5 |
| Представление отчетности по статусу  конфигурации в соответствии и с регламентами | B/25.5 | 5 |
| Проведение аудита конфигураций в соответствии с полученным планом аудита | B/26.5 | 5 |
| Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС | B/27.5 | 5 |
| Мониторинг выполнения договоров на  выполняемые работы, связанные с ИС | B/28.5 | 5 |
| Инженерно- техническая поддержка заключения  дополнительных соглашений к договорам на  выполняемые работы, связанные с ИС | B/29.5 | 5 |
| Закрытие договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым  заданием | B/30.5 | 5 |
| Регистрация запросов заказчиков к типовой ИС в соответствии с регламентами организации | B/31.5 | 5 |
| Инженерно- техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС | B/32.5 | 5 |
| Обработка запросов заказчика по вопросам  использования типовой ИС | B/33.5 | 5 |
| Инициирование работ по реализации запросов,  связанных с использованием типовой ИС | B/34.5 | 5 |
| Закрытие запросов заказчика в соответствии с  регламентами организации | B/35.5 | 5 |
| Согласование документации | B/36.5 | 5 |
| 06.015 Специалист по информационным системам | С | Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и  сопровождению ИС,  автоматизирующих задачи организационного  управления и бизнес-процессы | 6 | Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ | С/01.6 | 6 |
| Инженерно- техническая поддержка подготовки  коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ | С/02.6 | 6 |
| Планирование коммуникаций с заказчиком в  проектах создания (модификации) и ввода ИС в  эксплуатацию | С/03.6 | 6 |
| Идентификация заинтересованных сторон проекта | С/04.6 | 6 |
| Распространение информации о ходе выполнения  работ по проекту | С/05.6 | 6 |
| Управление заинтересованными сторонами проекта | С/06.6 | 6 |
| Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) | С/07.6 | 6 |
| Разработка модели бизнес-процессов заказчика | С/08.6 | 6 |
| Адаптация бизнес- процессов заказчика к возможностям типовой ИС | С/09.6 | 6 |
| Инженерно- техническая поддержка планирования управления требованиями | С/10.6 | 6 |
| Выявление требований к ИС | С/11.6 | 6 |
| Анализ требований | С/12.6 | 6 |
| Согласование и утверждение требований к ИС | С/13.6 | 6 |
| Разработка архитектуры ИС | С/14.6 | 6 |
| Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС | С/15.6 | 6 |
| Проектирование и дизайн ИС | С/16.6 | 6 |
| Разработка баз данных ИС | С/17.6 | 6 |
| Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования | С/18.6 | 6 |
| Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) | С/19.6 | 6 |
| Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) | С/20.6 | 6 |
| Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправлений дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС | С/21.6 | 6 |
| Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС | С/23.6 | 6 |
| Развертывание ИС у заказчика | С/24.6 | 6 |
| Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика | С/25.6 | 6 |
| Оптимизация работы ИС | С/26.6 | 6 |
| Определение порядка управления изменениями | С/27.6 | 6 |
| Анализ запросов на изменение | С/28.6 | 6 |
| Согласование запросов на изменение с заказчиком | С/29.6 | 6 |
| Проверка реализации запросов на изменение в ИС | С/30.6 | 6 |
| Управление доступом к данным | С/31.6 | 6 |
| Контроль поступления оплаты по договорам за  выполненные работы | С/32.6 | 6 |
| Реализация процесса обеспечения качества в соответствии с регламентами организации | С/33.6 | 6 |
| Реализация процесса контроля качества в соответствии с регламентами организации | С/34.6 | 6 |
| Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС | С/35.6 | 6 |
| Осуществление закупок | С/36.6 | 6 |
| Идентификация конфигурации ИС | С/37.6 | 6 |
| Ведение отчетности по статусу конфигурации | С/38.6 | 6 |
| Осуществление аудита конфигураций | С/39.6 | 6 |
| Организация репозитория хранения данных о  создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию | С/40.6 | 6 |
| Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС | С/41.6 | 6 |
| Организация заключения договоров на  выполняемые работы, связанные с ИС | С/42.6 | 6 |
| Мониторинг выполнения договоров на  выполняемые работы, связанные с ИС | С/43.6 | 6 |
| Организация заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы | С/44.6 | 6 |
| Закрытие договоров на выполняемые работы, связанные | С/45.6 | 6 |
| Регистрация запросов заказчиков | С/46.6 | 8 |
| Организация заключения договоров сопровождения ИС | С/47.6 | 6 |
| Обработка запросов заказчика по вопросам  использования ИС | С/48.6 | 6 |
| Инициирование работ по реализации запросов,  связанных с использованием ИС | С/49.6 | 6 |
| Закрытие запросов заказчика | С/50.6 | 6 |
| Согласование документации | С/51.6 | 6 |
| Организация согласования документации | С/52.6 | 6 |
| Организация утверждения документации | С/53.6 | 6 |
| Управление распространением документации | С/54.6 | 6 |
| Командообразование и развитие персонала | С/55.6 | 6 |
| Управление эффективностью работы персонала | С/56.6 | 6 |
| 06.016  Руководитель  проектов в области  информационных технологий | А | Управление  проектами в  области ИТ на  основе  полученных  планов проектов в  условиях, когда проект не выходит  за пределы  утвержденных  параметров | 6 | Идентификация конфигурации в соответствии с полученным планом | А/01.6 | 6 |
| Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом | А/02.6 | 6 |
| Аудит конфигурации ИС в соответствии с полученным планом | А/03.6 | 6 |
| Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом | А/04.6 | 6 |
| Проверка реализации запросов на изменение (верификация) в соответствии с полученным планом | А/05.6 | 6 |
| Организация заключения договоров в проектах в соответствии с полученным заданием | А/06.6 | 6 |
| Мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом | А/07.6 | 6 |
| Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в соответствии с полученным заданием | А/08.6 | 6 |
| Регистрация запросов заказчиков в соответствии с установленными регламентами | А/09.6 | 6 |
| Согласование документации в соответствии с установленными регламентами | А/10.6 | 6 |
| Управление распространением документации в соответствии с установленными регламентами | А/11.6 | 6 |
| Контроль хранения документации в соответствии с установленными регламентами | А/12.6 | 6 |
| Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием | А/13.6 | 6 |
| Планирование проекта в соответствии с полученным заданием | А/14.6 | 6 |
| Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом | А/15.6 | 6 |
| Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами | А/16.6 | 6 |
| Общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием | А/17.6 | 6 |
| Завершение проекта в соответствии с полученным заданием | А/18.6 | 6 |
| Подготовка к выбору поставщиков в области ИТ в соответствии с полученным заданием | А/19.6 | 6 |
| Исполнение закупок в ИТ-проектах в соответствии с полученным заданием | А/20.6 | 6 |
| Обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами | А/21.6 | 6 |
| Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ в соответствии с установленными регламентами | А/22.6 | 6 |
| Организация исполнения работ по выявлению требований в соответствии с полученным планом | А/23.6 | 6 |
| Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом | А/24.6 | 6 |
| Согласование требований в соответствии с полученными планами | А/25.6 | 6 |
| Реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика | А/26.6 | 6 |
| Идентификация заинтересованных сторон проекта в области ИТ в соответствии с полученным заданием | А/27.6 | 6 |
| Распространение информации в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием | А/28.6 | 6 |
| Идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием | А/29.6 | 6 |
| Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием | А/30.6 | 6 |
| 06.022  Системный аналитик | С | Концептуальное,  функциональное и  логическое  проектирование  систем среднего и  крупного  масштаба и  сложности | 6 | Планирование разработки или восстановления требований ку системе | С/01.6 | 6 |
| Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц | С /02.6 | 6 |
| Разработка бизнес-требований к системе | С /03.6 | 6 |
| Постановка целей создания системы | С /04.6 | 6 |
| Разработка концепции системы | С /05.6 | 6 |
| Разработка технического задания на систему | С /06.6 | 6 |
| Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и аналогов | С /07.6 | 6 |
| Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам | С /08.6 | 6 |
| Организация согласования требований к системе | С /09.6 | 6 |
| Разработка шаблонов документов требований | С /10.6 | 6 |
| Постановка задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроль качества | С /11.6 | 6 |
| Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы | С /12.6 | 6 |
| Обработка запросов на изменение требований к системе | С /13.6 | 6 |
| 06.028 Системный программист | А | Разработка компонентов системных программных продуктов | 6 | Разработка драйверов устройств | А/01.6 | 6 |
| Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков | А/02.6 | 6 |
| Разработка системных утилит | А/03.6 | 6 |
| Создание инструментальных средств программирования | А/04.6 | 6 |
| 06.001  Программист | С | Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности и выпусков программного продукта | 5 | Разработка процедур интеграции программных модулей | С/01.5 | 5 |
| Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта | С /02.5 | 5 |
| D | Разработка требований и проектирование программного обеспечения | 6 | Анализ требований к программному обеспечению | D /01.6 | 6 |
| Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие | D /02.6 | 6 |
| Проектирование программного обеспечения | D /03.6 | 6 |