МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Курганский государственный университет»

Институт математики и интеллектуальных систем

Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе №6

«Профессиональные стандарты IT-отрасли: Управление проектами»

Работу выполнил:

студент группы ИТ-1035223

специальности 10.05.03 - "Информационная безопасность автоматизированных систем"

Чупров Александр Денисович

(зачетная книжка: 102360014)

Проверил:

зав. Кафедрой, доц. Волк В.К

Курган 2025

**Задание 2.6-1. Стандарт 06.012. ОТФ «C» и «D»**

**1. Обобщенная трудовая функция «C»: Управление серией продуктов и группой их менеджеров**

**Уровень квалификации:** 6  
**Требования к кандидату:**

* **Образование:** Высшее образование (специалитет, магистратура).
* **Опыт работы:** Не менее 3–5 лет в управлении продуктами или смежных ролях.
* **Ключевые обязанности:**
  + Заказ и анализ технологических исследований.
  + Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития продуктов.
  + Заключение партнерских соглашений.
  + Управление бюджетом продуктовой серии.
  + Руководство группой менеджеров продуктов (подбор, обучение, постановка задач).
  + Продвижение продуктов (реклама, презентации).
  + Управление патентами и интеллектуальной собственностью.
  + Оценка и сделки с активами (покупка/продажа технологий).

**Необходимые навыки:**

* Стратегическое планирование.
* Управление проектами и программами.
* Навыки переговоров и публичных выступлений.
* Анализ рынка и финансовое моделирование.

**2. Обобщенная трудовая функция «D»: Управление портфелем продуктов и подразделением**

**Уровень квалификации:** 7  
**Требования к кандидату:**

* **Образование:** Высшее образование (магистратура или MBA предпочтительно).
* **Опыт работы:** От 5 лет на позиции старшего менеджера продукта или руководителя.
* **Ключевые обязанности:**
  + Исследование новых рынков и создание продуктовых концепций.
  + Управление портфелем продуктов (отбор, метрики успешности, перераспределение ресурсов).
  + Оптимизация процессов управления продуктами в компании.
  + Подбор и развитие менеджеров продуктов.
  + Покупка/продажа активов для роста портфеля.

**Необходимые навыки:**

* Портфельное управление.
* Лидерство и управление командами.
* Глубокие знания в процессном управлении.
* Оценка активов и сделок M&A (слияния и поглощения).

**Итоговые требования к кандидату:**

* **Hard Skills:**
  + Анализ данных, стратегическое планирование, финансовое моделирование.
  + Знание IT-рынка и технологических трендов.
* **Soft Skills:**
  + Лидерство, коммуникация, принятие решений.
* **Дополнительно:**
  + Опыт работы с патентами или активами (для функций C/08.6 и D/05.7).

Для позиций уровня «D» критически важен опыт руководящей роли и достижение измеримых результатов (например, рост доли рынка или прибыльности портфеля).

**Задание 2.6-4. Стандарт 06.015. ОТФ «A», «B» и «C»**

***Основные аспекты профессионального стандарта 06.015 (ОТФ «A»)***

**1. Общие сведения**

* **Код вида деятельности:** 06.015
* **Основная цель:** Создание, модификация и сопровождение информационных систем (ИС) для автоматизации задач управления и бизнес-процессов.
* **Группы занятий:**
  + Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам (ОКЗ 3513).
  + Техник-программист (ЕТКС).

**2. Требования к кандидату**

* **Образование:** Среднее профессиональное образование (программы подготовки специалистов среднего звена).
* **Дополнительное обучение:** Повышение квалификации по программам, рекомендованным производителем ИС, не реже одного раза в 6 месяцев.
* **Опыт работы:** Не указан (возможно, не требуется для начального уровня).

**3. Ключевые трудовые функции (уровень квалификации 4)**

1. **Сбор данных для выявления требований к ИС:**
   * Анкетирование и интервьюирование заказчиков.
   * Документирование требований.
2. **Разработка прототипов ИС:**
   * Написание кода и тестирование прототипов.
3. **Написание программного кода:**
   * Разработка кода и баз данных.
   * Верификация и устранение несоответствий.
4. **Тестирование ИС:**
   * Модульное и интеграционное тестирование.
   * Фиксация результатов и исправление дефектов.
5. **Поддержка пользователей:**
   * Проведение инструктажей по использованию ИС.
   * Развертывание рабочих мест и настройка ПО.
6. **Интеграция ИС:**
   * Проектирование и разработка интерфейсов обмена данными.
7. **Контроль качества и аудит:**
   * Проведение аудитов процессов и конфигурации ИС.
   * Проверка соответствия требованиям заказчика.
8. **Работа с документацией и отчетностью:**
   * Идентификация конфигурации ИС.
   * Подготовка отчетов о статусе изменений.
9. **Поддержка договорной работы:**
   * Подготовка технической информации для договоров.
   * Регистрация и закрытие запросов заказчика.
10. **Реагирование на инциденты ИБ:**
    * Распознавание и передача информации об инцидентах информационной безопасности.

**4. Необходимые умения и знания**

* **Умения:**
  + Программирование на современных языках.
  + Тестирование и отладка кода.
  + Работа с системами контроля версий.
  + Настройка ПО и оборудования.
  + Проведение презентаций и обучение пользователей.
* **Знания:**
  + Основы программирования, СУБД, сетевых протоколов.
  + Современные операционные системы и архитектура ИС.
  + Основы информационной безопасности.
  + Стандарты документооборота и деловой коммуникации.

**5. Дополнительные характеристики**

* **Ключевые навыки:** Коммуникация, аналитическое мышление, работа в команде.
* **Особые условия:** Отсутствуют (стандартные требования к техническим специалистам).

Этот стандарт ориентирован на технических специалистов, занимающихся поддержкой и разработкой ИС, с акцентом на практические навыки и знание современных технологий.

***Основные аспекты профессионального стандарта 06.015 (ОТФ «B»)***

**1. Общие сведения**

* **Код вида деятельности:** 06.015
* **Основная цель:** Создание, модификация и сопровождение информационных систем (ИС) для автоматизации задач управления и бизнес-процессов.
* **Группы занятий:**
  + Руководители служб и подразделений в сфере ИКТ (ОКЗ 1330).
  + Системные аналитики (ОКЗ 2511).

**2. Требования к кандидату**

* **Образование:** Среднее профессиональное или высшее образование (программы бакалавриата/специалитета).
* **Дополнительное обучение:** Повышение квалификации по программам, связанным с управлением ИС, не реже одного раза в 3 года.
* **Опыт работы:** Опыт работы в сфере ИС или смежных областях (например, от 1–3 лет для уровня квалификации 5).

**3. Ключевые трудовые функции (уровень квалификации 5)**

1. **Определение требований к ИС:**
   * Анализ потребностей заказчика и адаптация бизнес-процессов под возможности ИС.
   * Формализация и согласование требований с заказчиком.
2. **Разработка и модификация ИС:**
   * Создание прототипов и программного кода.
   * Модульное и интеграционное тестирование.
   * Исправление дефектов и обновление документации.
3. **Внедрение и сопровождение ИС:**
   * Развертывание серверной части ИС у заказчика.
   * Установка и настройка ПО, интеграция с существующими системами.
   * Обучение пользователей и поддержка эксплуатации.
4. **Управление качеством и конфигурацией:**
   * Проведение аудитов качества и конфигурации ИС.
   * Идентификация и контроль версий компонентов ИС.
5. **Договорная и коммерческая работа:**
   * Подготовка коммерческих предложений.
   * Заключение договоров и контроль их исполнения.
   * Регистрация и обработка запросов заказчика.
6. **Реагирование на инциденты ИБ:**
   * Выявление и устранение угроз информационной безопасности.

**4. Необходимые умения и знания**

* **Умения:**
  + Управление проектами на уровне задач.
  + Разработка и тестирование ПО.
  + Проведение переговоров и презентаций.
  + Анализ бизнес-процессов и требований заказчика.
* **Знания:**
  + Методологии разработки ПО (Agile, Waterfall).
  + Современные языки программирования и СУБД.
  + Основы информационной безопасности.
  + Нормативно-техническая документация и стандарты.
  + Основы бухгалтерского учета и налогового законодательства.

**5. Дополнительные характеристики**

* **Ключевые навыки:** Лидерство, коммуникация, аналитическое мышление.
* **Особые условия:** Готовность к командировкам и работе с клиентами.

Этот стандарт ориентирован на специалистов, которые не только выполняют технические задачи, но и участвуют в управлении проектами, взаимодействии с заказчиками и обеспечении качества ИС. Уровень квалификации 5 предполагает большую ответственность и самостоятельность по сравнению с ОТФ «A».

***Основные аспекты профессионального стандарта 06.015 (ОТФ «C»)***

**1. Обобщенная трудовая функция**

**Название:**  
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

**Код:** C  
**Уровень квалификации:** 6

**2. Возможные должности**

* Ведущий специалист по внедрению информационных систем
* Программист-проектировщик информационных систем
* Бизнес-аналитик
* Ведущий консультант по информационным системам
* Ведущий специалист сервисной службы по информационным системам

**3. Требования к образованию и обучению**

* **Образование:** Высшее образование – бакалавриат.
* **Дополнительное обучение:**
  + Программы повышения квалификации, рекомендованные производителем ИС (не реже одного раза в год).

**4. Требования к опыту работы**

* Не менее 1,5 лет в области создания, модификации и сопровождения ИС, автоматизирующих бизнес-процессы.

**5. Ключевые трудовые функции и компетенции**

Стандарт включает **57 трудовых функций**, которые можно объединить в следующие группы:

1. **Анализ и управление требованиями**
   * Выявление, классификация, формализация и согласование требований заказчика.
   * Документирование бизнес-процессов и их адаптация под возможности ИС.
2. **Проектирование и разработка ИС**
   * Разработка архитектуры, прототипов, баз данных.
   * Проектирование пользовательских интерфейсов.
3. **Тестирование и качество**
   * Модульное, интеграционное тестирование.
   * Управление дефектами и несоответствиями.
4. **Внедрение и сопровождение**
   * Развертывание ИС у заказчика.
   * Обучение пользователей, создание документации.
   * Оптимизация работы ИС.
5. **Управление проектами и коммуникациями**
   * Планирование работ, управление сроками и бюджетами.
   * Взаимодействие с заинтересованными сторонами.
   * Заключение договоров и контроль их исполнения.
6. **Конфигурационное управление**
   * Идентификация и контроль версий ИС.
   * Ведение отчетности по изменениям.
7. **Информационная безопасность**
   * Реагирование на инциденты ИБ.
8. **Работа с персоналом**
   * Командообразование, оценка эффективности сотрудников.

**6. Необходимые знания и умения**

* **Технические:**
  + Архитектура ИС, СУБД, языки программирования, сетевые протоколы.
  + Методы тестирования и прототипирования.
* **Управленческие:**
  + Основы менеджмента, управление проектами, конфликтология.
* **Коммуникационные:**
  + Проведение переговоров, презентаций, деловая переписка.
* **Предметные:**
  + Понимание бизнес-процессов, бухгалтерского учета, налогового законодательства.

**7. Особые условия допуска к работе**

* Не указаны (в стандарте отмечено как «-»).

**8. Дополнительные характеристики**

* Владение иностранным языком (для чтения технической документации).
* Знание современных стандартов (например, ISO, ГОСТ).

**Вывод**

Профессиональный стандарт 06.015 определяет требования к специалистам, занимающимся созданием и сопровождением ИС, включая:

1. Образование и опыт.
2. Технические и управленческие компетенции.
3. Навыки работы с бизнес-процессами и коммуникации.
4. Необходимость постоянного обучения (повышение квалификации).

Этот стандарт подходит для таких ролей, как бизнес-аналитик, руководитель ИТ-проектов, разработчик ИС.