

**Профессиональный стандарт**  
**«Системный анализ в информационно-коммуникационных**  
**технологиях»**

**1. Общие положения**

1. Профессиональный стандарт «Системный анализ в информационно-коммуникационных технологиях» предназначен для формирования образовательных программ, в том числе для обучения персонала на предприятиях, для сертификации работников и выпускников образовательных учреждений, для решения широкого круга задач в области управления персоналом.

На основании настоящего профессионального стандарта организации могут разрабатывать для внутреннего применения корпоративные профессиональные стандарты на работников с уточнением уровня профессионального образования, перечня трудовых функций, знаний, умений и навыков с учетом особенностей организации производства, труда и управления, их ответственности.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) квалификация – степень готовности работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;

2) уровень квалификации – совокупность требований к уровню подготовки и компетенции работника, дифференцируемой по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;

3) национальная рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;

4) национальная система квалификаций – совокупность механизмов правового и институционального регулирования спроса и предложений на квалификации специалистов со стороны рынка труда;

5) отраслевая рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;

6) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

7) профессиональная подгруппа – совокупность профессий, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;

8) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда;

9) профессия – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующий определенных знаний, умений и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;

10) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда.

3. В настоящем профессиональном стандарте используются следующие сокращения:

- 1) ОРК – отраслевая рамка квалификации;
- 2) ПС – профессиональный стандарт;
- 3) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;
- 4) ИКТ – информационно-коммуникационные технологии;
- 5) ИТ – информационные технологии;
- 6) ПО – программное обеспечение;
- 7) БД – база данных;
- 8) ИС – информационные системы.

## **2. Паспорт профессионального стандарта**

4. Наименование ПС: «Системный анализ в информационно-коммуникационных технологиях».

5. Цель разработки ПС: Системное и структурированное описание трудовых функций, соответствующих требованиям к знаниям, умениям, навыкам и личностным компетенциям работников.

6. Краткое описание ПС: Оценка систем и выработка решений, разработка ИТ-стратегий, концепций ИС, внедрение инноваций в бизнес-процессы, консультирование при выборе и внедрении оптимальных, с точки зрения ИТ-стратегии предприятия, ИТ и использования инвестиций в ИС с максимальной выгодой.

7. Основная группа: ИКТ.

Профессиональная группа: Проектирование ПО.

Профессиональная подгруппа: Системный анализ.

## **3. Карточки профессий**

8. Перечень профессий:

- 1) Системный-аналитик, 5 уровень квалификации по ОРК;
- 2) Системный-аналитик, 6 уровень квалификации по ОРК.

Карточки профессий приводятся в Приложении к настоящему профессиональному стандарту.

Приложение  
к Профессиональному стандарту  
«Системный анализ в информационно-  
коммуникационных технологиях»

<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СИСТЕМНЫЙ-АНАЛИТИК»</b>	
Код профессии:	2131 «Системные аналитики»
Наименование профессии:	«Системный-аналитик»
Уровень квалификации по ОРК:	5. Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы, без практического опыта
Уровень квалификации по КС:	-
<b>Трудовые функции</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Планирование работ по системному анализу и контроль за их выполнением.</li> <li>2) Оценка ИС и выработка решений по ее оптимизации.</li> <li>3) Консультирование по созданию бизнес-стратегий организации.</li> <li>4) Разработка концепции развития ИС.</li> </ol>
<b>Трудовая функция 1</b> Планирование работ по системному анализу и контроль за их выполнением	<b>Умения и навыки:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение бизнес-целей и бизнес-требований к ИКТ-проектам.</li> <li>2. Планирование работ и подготовка планов по системному анализу по направлению/направлениям ИКТ.</li> <li>3. Планирование процессов управления изменениями ИКТ-проектов.</li> <li>4. Управление рисками ИКТ-проектов.</li> <li>5. Разработка плана коммуникаций для реализации ИКТ-проектов.</li> </ol>
	<b>Знания:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модели жизненного цикла и методологии разработки ПО.</li> <li>2. Современные технологии разработки ПО.</li> <li>3. Области знаний бизнес-анализа и методы системного анализа.</li> <li>4. Методы и инструментарий управления рисками.</li> <li>5. Методы оценки рисков.</li> <li>6. Процессы проекта (планирование, оценка, контроль, принятие решений, управление рисками, управление конфигурацией, управление информацией).</li> </ol>
<b>Трудовая функция 2</b> Оценка ИС и выработка решений по ее оптимизации	<b>Умения и навыки:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение задач оптимизации ИС.</li> <li>2. Определение границ оптимизации ИС.</li> <li>3. Выбор управляемых переменных ИС.</li> <li>4. Определение ограничений на управляемые переменные ИС.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Выбор числовых критериев оптимизации ИС.</li> <li>6. Построение математической модели ИС.</li> <li>7. Оценка степени достижения целей оптимизации ИС и при необходимости внесение корректировок.</li> <li>8. Выработка решений об оптимизации ИС.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы оптимизации (методы одномерного поиска, прямые методы поиска, методы первого порядка, методы второго порядка, методы переменной метрики, методы штрафных функций и др.).</li> <li>2. Методы поиска (детерминированные, случайные (стохастические), комбинированные).</li> <li>3. Задачи дискретного, целочисленного, нелинейного, линейного программирования.</li> <li>4. Задачи выпуклого и целочисленного программирования.</li> <li>5. Математическое моделирование.</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 3</b> Консультирование по созданию бизнес-стратегий организации</p>	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор информации, необходимой для создания бизнес-требований организации.</li> <li>2. Определение ключевых вопросов бизнес-стратегий организации.</li> <li>3. Анализ и прогноз внедрения ИКТ в бизнес-модель организации.</li> <li>4. Сбор информации по процессам, включенных в бизнес-модель организации.</li> <li>5. Интерпретация бизнес-моделей на уровне бизнес-процессов организации.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы ведения бизнеса.</li> <li>2. Ключевые элементы-источники бизнес-требований.</li> <li>3. Типовые бизнес-модели организации.</li> <li>4. Методы структурного анализа бизнес-моделей организации.</li> <li>5. Процессы планирования бизнес-моделей организации.</li> <li>6. Методы анализа и оценки конкурентоспособности организации.</li> <li>7. Области знаний бизнес-анализа и методы системного анализа.</li> <li>8. Стратегический менеджмент.</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 4</b> Разработка концепции развития ИС</p>	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование работ по созданию ИТ-стратегии организации.</li> <li>2. Анализ существующих ИС организации.</li> <li>3. Анализ операционной среды организации.</li> <li>4. Анализ бизнес-процессов организации.</li> <li>5. Описание целевого состояния ИС</li> </ol>

	<p>организации.</p> <p>6. Определение вариантов реализации целевого состояния ИС с учетом их текущего состояния.</p> <p>7. Создание концепции развития ИС организации.</p> <p>8. Создание моделей бизнес-процессов организации.</p> <p>9. Разработка ИТ-стратегии организации.</p> <p>10. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ.</p> <p>11. Организация процесса поддержания жизнеспособности ИТ-стратегии организации.</p>
	<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Области знаний бизнес-анализа и методы системного анализа.</p> <p>2. Стандарты разработки и оформления документации ИКТ-проектов.</p> <p>3. Принципы разработки ИТ-стратегии организации.</p> <p>4. Управление рисками.</p> <p>5. Классификация бизнес-процессов.</p> <p>6. Типовые архитектуры ИС.</p> <p>7. Техники изучения, анализа и оценки ИС.</p> <p>8. Методы оценки расходов на разработку, эксплуатацию и поддержку ИС.</p> <p>9. Методы оценки качественных и количественных изменений в результате внедрения ИС.</p> <p>10. ПО для моделирования и проектирования.</p> <p>11. Правила моделирования бизнес-процессов.</p> <p>12. Основы экономики, ее базовые понятия и показатели.</p>
Требования к личностным компетенциям	Организованность, инициативность, внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, гибкость мышления, критический анализ, ориентация на результат, креативность, высокая обучаемость, навыки делового общения, работа в команде.
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	- Бизнес-аналитик
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СИСТЕМНЫЙ-АНАЛИТИК»</b>	
Код профессии:	2131 «Системные аналитики»
Наименование профессии:	«Системный-аналитик»
Уровень квалификации по ОРК:	6. Высшее образование, практический опыт
Уровень квалификации по КС:	-
<b>Трудовые функции</b>	<p>1) Планирование работ по системному анализу и контроль за их выполнением.</p> <p>2) Консультирование по вопросам</p>

	информатизации организации.	
<b>Трудовая функция 1</b> Планирование работ по системному анализу и контроль за их исполнением	<b>Умения и навыки:</b> 1. Планирование работ по системному анализу с учетом допущений, ограничений и зависимостей ИКТ-проектов организации. 2. Управление ИКТ-проектами организации. 3. Управление рисками ИКТ-проектов организации.	
	<b>Знания:</b> 1. Модели жизненного цикла и методологий разработки ПО. 2. Методы оценки рисков. 3. Основные принципы и методы планирования работ в организации. 4. Методы и инструментарий управления рисками. 5. Области знаний бизнес-анализа и методы системного анализа.	
<b>Трудовая функция 2</b> Консультирование по вопросам информатизации организации	<b>Умения и навыки:</b> 1. Анализ бизнес-процессов организации. 2. Анализ ИС организации. 3. Анализ операционной среды организации. 4. Принятие решений по совершенствованию бизнес-процессов организации.	
	<b>Знания:</b> 1. Принципы формирования бизнес-процессов. 2. Принципы управления организацией. 3. Области знаний бизнес-анализа и методы системного анализа. 4. Стратегический менеджмент. 5. Процессы жизненного цикла ИС. 6. Стадии жизненного цикла ИС. 7. Технические процессы определения требований к ИС. 8. Процессы организации (процесс управления средой организации, процесс управления процессами жизненного цикла ИС, процесс управления качеством и др.).	
Требования к личностным компетенциям	Организованность, инициативность, внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, критический анализ, ориентация на результат, креативность, стремление к повышению профессионального уровня, работа в команде.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	-	Специалист по проведению бизнес-анализа в ИКТ (бизнес-аналитик)
	213	Руководитель команды

<b>Технические характеристики профессионального стандарта</b>	
Разработано	АО «Национальный инфокоммуникационный Холдинг «Зерде»
Номер версии и год выпуска	Версия 1, 2015 год
Дата ориентировочного пересмотра	2018 год