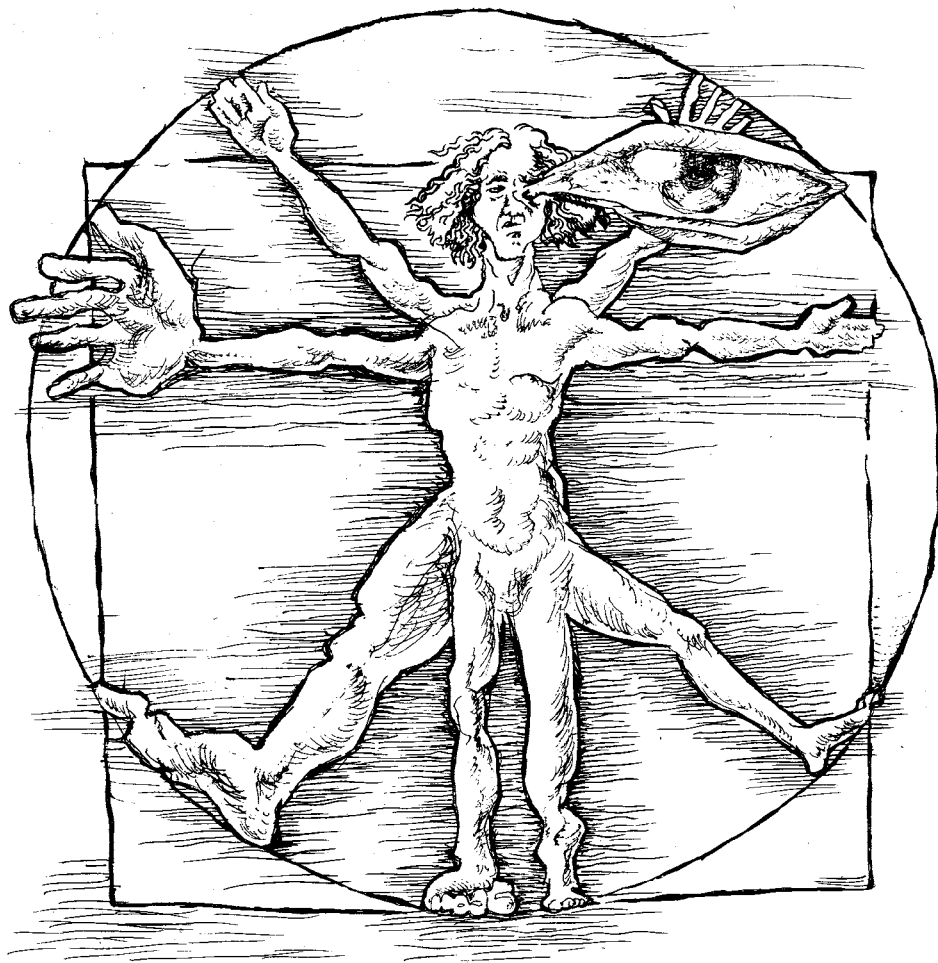


*Познаем самих себя: пусть при этом  
мы не обретаем истину, зато хотя  
бы наведем порядок в собственной  
жизни, а для нас это дело насущное.  
Блез Паскаль*



# Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям»

В России давно назрела потребность в новых профессиональных стандартах, которые бы отвечали современному уровню развития технологий. Возможно, прежде всего это относится к профессиональным стандартам в области информационных технологий. В мае 2012 года вышел Указ Президента РФ, согласно которому к 2015 году Правительство РФ должно разработать и утвердить не менее 800 профессиональных стандартов и из них более десятка – в области ИТ. Один из стандартов, разработанных в рамках этой программы, – стандарт «Менеджер по информационным технологиям». В статье дается обзор профессионального стандарта, а также обобщается материал, подготовленный в рамках работы над стандартом.

**Марина Аншина,**

Руководитель комитета по стандартам СОДИТ

**Борис Славин**

Член правления СОДИТ

**Константин Зимин**

Главный редактор Information Management, член правления СОДИТ

**В**ид профессиональной деятельности «Менеджер по информационным технологиям» (менеджер по ИТ) является относительно новым для России. Он охватывает широкий спектр управленцев в области ИТ отдельного предприятия, холдинговой структуры, региона: от управления вычислительными ресурсами до управления инновациями. Именно поэтому создание профессионального стандарта для этого вида деятельности имеет огромное значение. На многих отечественных предприятиях под менеджером по ИТ до сих пор понимают системного администратора, который одновременно с основными обязанностями планирует бюджет, ведет переговоры с поставщиками и согласовывает техническую составляющую договоров.

Такой подход приводит к существенному отставанию уровня ИТ на российских предприятиях от мирового уровня, к недоиспользованию современных возможностей ИТ, к повсеместному применению устаревших, неэффективных технологий, к отсутствию или слабости управления ими. Возникают трудности как при подборе менеджеров, так и при их обучении и оценке. Сами менеджеры по ИТ часто не до конца представляют состав возложенных на них функций и обязанностей. Поскольку многие из них имеют опыт работы в качестве технических специалистов, они часто ограничивают свои обязанности рассмотрением и решением технических вопросов, оставляя за рамками своей деятельности управленческие функции, в частности, управление персоналом и взаимодействие с поставщиками и заказчиками.

Отсутствие простых в применении профессиональных стандартов и моделей компетенций для менеджеров по ИТ приводит к ряду проблем:

- снижает качество управления ИТ, затрудняя подбор эффективных руководителей, осуществление оценки результатов их деятельности;
- повышает затраты на поиск и привлечение менеджеров по ИТ по причине сложности определения соответствия нанимаемого работника предъявляемым плохо понимаемым и неформализованным требованиям;
- приводит к ухудшению качества образования;
- дезориентирует специалистов, претендующих на должность менеджера по ИТ;
- не позволяет выстроить эффективную систему развития, обучения и мотивации менеджеров по ИТ на основании адекватных критериев оценки их трудовой деятельности.

Помимо этого, необходимость разработки стандарта «Менеджер по информационным технологиям» определяется факторами, связанными с развитием общества и экономики:

### Области применения стандарта «Менеджер по информационным технологиям»

1. Разработка учебных программ и методик обучения менеджеров по ИТ.
2. Разработка системы сертификации менеджеров по ИТ.
3. Разработка корпоративных моделей компетенций, положений и должностных инструкций для менеджеров по ИТ.
4. Формирование требований и профилей должностей менеджеров по ИТ при найме, назначении, аттестации, мотивации и развитии руководителей по ИТ различных предприятий, организаций, компаний.
5. Определение кандидатов для позиций менеджеров по ИТ кадровыми агентствами и подразделениями по управлению персоналом.
6. Разработка модели личностного развития функционирующими менеджерами по ИТ и теми, кто претендует на соответствующие позиции, в частности, с использованием курсов дистанционного обучения.

- важностью информационных технологий для современного общества, государства, бизнеса, организаций и предприятий;
- высокой инновационной составляющей ИТ для современных организаций;
- необходимостью грамотного и соответствующего технологиям управления ИТ;
- отставанием отечественных стандартов управления ИТ от международного уровня;
- отсутствием общепризнанных и общеупотребительных отечественных профессиональных стандартов для профессиональной деятельности, несоответствие существующих версий стандартов текущему состоянию общества, экономики и технологий.

### Рабочая группа по разработке стандарта

Министерство труда и социальной защиты РФ провело конкурс для выбора исполнителей по разработке профессиональных стандартов. Конкурс на разработку большинства стандартов в области ИТ выиграла Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ), которая привлекла к работе своих членов и партнеров.

Подготовить стандарт за столь ограниченный срок могла только группа экспертов, имеющих разносторонний опыт в стандартизуемой области и доступ к широкому (более 30 региональных клубов ИТ-директоров) профессиональному сообществу. Поэтому руководство разработкой стандарта «Менеджер по информационным технологиям» АПКИТ передала Российскому Союзу ИТ-директоров (СОДИТ) – межрегиональной общественной организации, объединяющей ИТ-директоров и ИТ-руководителей. Помимо широкой профессиональной экспертизы, у СОДИТ есть опыт подготовки и обсуждения проекта создания сертификационной программы для СІО.

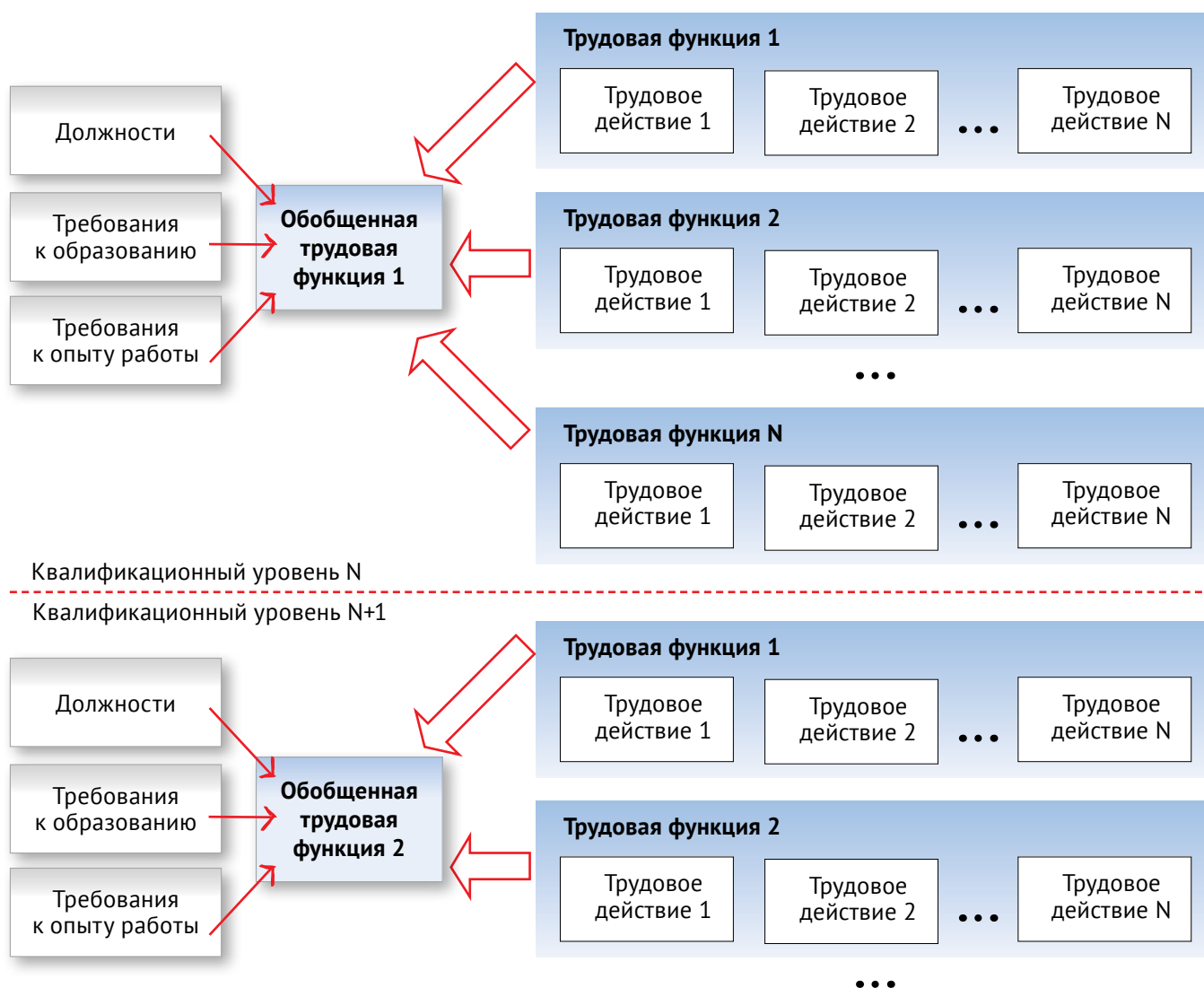
Для разработки профстандарта «Менеджер по информационным технологиям» СОДИТ создал рабочую группу, которую возглавила руководитель комитета по стандартам СОДИТ Марина Аншина. Кроме экспертов СОДИТ, в нее вошли эксперты из Национального межгосударственного технического комитета «Информационные технологии» (ТК-МТК-22), где в 2010 году был создан специальный подкомитет ИКТ-компетенции (ПК-204), специалисты некоммерческой организации «Группа ИТ-Стандарт», эксперты – разработчики профстандарта «Менеджер по ИТ» версии 2007 года из Высшей школы бизнес-информатики НИУ ВШЭ, эксперты, принимавшие активное участие в разработке корпоративных профстандартов для крупных российских компаний, а также руководители образовательных учреждений, осуществляющих подготовку менеджеров по ИТ.

### Структура стандарта

В соответствии с шаблоном Министерства труда и социальной защиты РФ, профстандарт начинается с формулировки основной цели профессиональной деятельности. Для менеджера по ИТ эта цель была определена как «управление предоставлением, использованием и развитием информационных технологий в интересах предприятия, государства и общества».

Основная структура стандарта включает три элемента:

- обобщенные трудовые функции;
- трудовые функции;
- трудовые действия.



Трудовые действия – это некие активности менеджера, которые определяются как «процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача». Трудовые действия выполняемые над одними объектами, объединяются в трудовые функции. В свою очередь трудовые функции, сходство которых сложилось в «результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес-) процессе», объединяются в группы – обобщенные трудовые функции (рис. 1). И уже за обобщенными трудовыми функциями стоят конкретные должности, требования к образованию и опыту работы. При этом каждой обобщенной трудовой функции соответствует определенный квалификационный уровень. Таким образом, обобщенные трудовые функции – это центральный элемент профессионального стандарта.

**Рис. 1.**

Структура профессионального стандарта.

### Четыре уровня квалификации ИТ-менеджеров

Какие квалификационные уровни имеет смысл выделять в профессии менеджер по ИТ? Аналогично тому, как формирование человека повторяет этапы развития человечества, многие организации и предприятия в своем развитии повторяют развитие общества в целом. Поэтому при разработке стандарта было решено связать уровни квалификации и профессионального роста ИТ-руководителя с этапами технологического развития общества и экономики. Технологическое развитие экономики можно разбить на четыре эпохи: индустриальное общество, постиндустриальное общество, информационное общество и общество знаний (подробнее смотри врезку). Аналогично были выделены четыре уровня развития ИТ-менеджера и, соответственно, четыре обобщенные трудовые функции.

### От индустриального к «смарт»-обществу

Технологическое развитие экономики можно разбить на четыре этапа (эпохи): индустриальное общество, постиндустриальное общество, информационное общество и общество знаний (или «смарт»-общество). Каждая из эпох характеризуется своей технологией управления. Индустриальному обществу соответствует технология инсорсинга: выделение функциональных процессов из общей цепочки производства товара или услуги является основным достижением этой эпохи, условием внедрения автоматизации и механизации. В постиндустриальном обществе выявленные в предыдущую эпоху функции переходят в отдельные компании, фирмы. Такая технология называется аутсорсингом и позволяет сделать функциональные процессы универсальными для различных производств и видов деятельности. Универсализация функций приводит к глобализации экономики, появлению транснациональных компаний, единых международных стандартов. Следующее за постиндустриальной эпохой информационное общество дало возможность вовлечь в коммуникационную деятельность всё население, появились новые технологии – краудсорсинг и виртуальное самообслуживание. И наконец, совсем новая, только появляющаяся эпоха – общество знаний: к этой эпохе относятся бизнес и организации, в деятельности которых знания и исследования начинают занимать существенную долю в стоимости товаров и услуг.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ используемых на разных эпохах объектов управления, форм производства и отношений к человеку. Безусловно, ни одна из эпох не отменяет предыдущую, но вносит свои особенности, создавая экономическую экосистему из различных технологий управления.

**Таблица 1.** Сравнение характеристик эпох технологического развития общества и экономики.

|   | Индустриальное общество | Постиндустриальное общество  | Информационное общество         | Общество знаний                      |
|---|-------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| Объект управления                           | Ресурсы и товары        | Сервисы и услуги   | Информация                      | Инновации и знание                   |
| Формы производства                          | Заводы и фабрики        | Фирмы и партнерства  | Краудсорсинг и фриланс          | Экспертные сети                      |
| Характер социально-трудовых взаимоотношений | Жесткая конкуренция     | Партнерство, ISO 26000 «Руководство по социальной ответственности» | Волонтерская работа             | Коллективная деятельность            |
| Отношение к человеку                        | Человек – функция       | Человек – специалист   | Человек – участник деятельности | Человек – часть коллективного разума |

При определении содержания этих уровней эксперты опирались на классификации, связанные с предметом профессии. Кроме того, они руководствовались архитектурными уровнями и существующими подходами к управлению ИТ: от простейшего инфраструктурного до инновационного. В результате удалось выделить следующие уровни (рис 2.):

- управление ресурсами ИТ;
- управление сервисами (услугами) ИТ;
- управление информационной средой;
- управление ИТ-инновациями в деятельности предприятий, организаций и государства.

Информатизация проходит те же этапы, что и вся экономика, начиная с предоставления ресурсов и заканчивая системами управления знаниями и компетенциями. По аналогии с представленными выше характеристиками эпох технологического развития общества и экономики авторы стандарта выделили наиболее важные характеристики каждого из четырех уровней квалификации менеджера по ИТ (таблица 2).

**Рис. 2.** Четыре уровня развития ИТ-менеджера и четыре обобщенные трудовые функции.



- 1. Управление ресурсами ИТ.** Основная задача менеджера по ИТ – поддержка бизнеса через информационные технологии. Если бизнес технологически еще не развит, находится на уровне индустриального общества, компоненты ИТ станут всего лишь ресурсами, которыми и будет управлять менеджер по ИТ. Цели управления на этом уровне сводятся к обеспечению качества ресурсов, управление персоналом ограничивается распределением по задачам сотрудников ИТ-службы, а управление эффективностью – оптимизацией затрат на ИТ. Основным объектом управления является ИТ-инфраструктура.
- 2. Управление сервисами ИТ.** На следующем уровне ИТ-руководитель начинает управлять сервисами (услугами). Это более технологичный уровень. Он требует умения управлять предоставлением услуг, воспринимать пользователей как заказчиков, согласовывать с ними соглашения об уровне услуг (SLA). Управление эффективностью – это выбор оптимальной модели предоставления услуг, используя различные варианты сорсинга.
- 3. Управление информационной средой.** Следующий, третий, уровень квалификации предполагает умение менеджера по ИТ (наиболее частые названия должностей на этом уровне – ИТ-директор или директор департамента ИТ) управлять информацией на предприятии или в организации. Именно на этом уровне от руководителя ИТ-службы требуется разработка ИТ-стратегии, направленной на реализацию бизнес-задач. Такой ИТ-руководитель должен уметь вовлекать в информатизацию всех сотрудников предприятия или организации через институт ключевых пользователей. Менеджер этого уровня отвечает за ИТ-архитектуру, обеспечивая эффективную поддержку и развитие информационной среды как одного из ключевых активов бизнеса.
- 4. Управление ИТ-инновациями.** И наконец последний уровень менеджера по ИТ – директор по информационным технологиям и инновациям или CIO. На этом уровне менеджер по ИТ должен уметь использовать ИТ для трансформации деятельности предприятия, например, для создания совершенно новых видов услуг либо для управления инновациями<sup>1</sup>. Менеджер этого уровня взаимодействует не только с топ-менеджерами, но и со всеми заинтересованными лицами – только так можно реформировать деятельность организации с использованием новых технологий.

Надо сказать, что самый высокий уровень – управление ИТ-инновациями – вызвал самые горячие обсуждения как внутри рабочей группы, так и вне ее, при широком публичном обсуждении стандарта. Дискуссия, по сути, сводилась к вопросу инновационной роли ИТ в компаниях. Скептики указывали на то, что в России менеджеров ИТ подобного уровня практически нет и выделение этого уровня в стандарте преувеличивает роль ИТ в бизнесе и государственном управлении. Однако победили доводы сторонников инновационной роли ИТ:

- отдельные ИТ-руководители уже соответствуют наивысшему уровню управления ИТ;
- ИТ играют все более существенную роль и в организациях и в государстве, недооценка роли ИТ становится опаснее, чем ее переоценка;
- стандарт ориентирован на развитие профессиональной деятельности, а не только на фиксацию текущего положения дел, и таких менеджеров необходимо готовить сегодня, иначе завтра отрасль ИТ в России еще сильнее отстанет от мирового уровня;
- подобные уровни менеджеров по ИТ появляются в международных стандартах и описаны ведущими мировыми экспертами.

В пояснительной записке к стандарту авторы отмечают, что представленная классификация неидеальна, она требует развития с целью уточнения конкретных трудовых действий, знаний и умений. Кроме того, ни одна модель, в том числе и модель профессии, не может быть плоской и должна учитывать разные факторы.

Для области ИТ Министерство труда и социальной защиты РФ выделило уровни квалификации от 1 до 9 (всего существует 10 уровней). Поскольку менеджер по ИТ является главным руководителем деятельности компании в области ИТ, разработчики стандарта выделили для него максимальные уровни от 6 до 9<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>«Эпоха коллективного разума: О роли информации в обществе и о коммуникационной природе человека». Москва: Ленанд, 2013.

<sup>2</sup>Для упрощения стандарта решено было не делать подуровни квалификации для трудовых функций.

Таблица 2. Описание деятельности менеджеров по ИТ на различных уровнях квалификации.

| Объекты управления    | Управление ресурсами ИТ  | Управление сервисами ИТ  | Управление информационной средой   | Управление ИТ-инновациями  |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Цели/качество         | Управление качеством ресурсов ИТ   | Управление договорами об уровне предоставления услуг                         | Управление стратегией ИТ   | Управление формированием вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии |
|                       | <b>Трудовые действия:</b> Формировать цели, приоритеты и ограничения процесса и изменять их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей. Организовывать персонал, выделять ресурсы и выступать лидером в процессе. Контролировать выполнение процесса. Анализировать выполнение процесса, цели, приоритеты, ограничения процесса и принимать решения по результатам анализа.   |  |  |  |
| Проекты/задачи        | Управление ИТ-инфраструктурой  | Управление ИТ-проектами  | Управление программами и портфелями ИТ-проектов                            | Управление выявлением и анализом ИТ-инноваций                                      |
|                       | <b>Трудовые действия:</b> Организовывать процесс выявления потребностей, целей и задач. Формировать проекты и задачи на основе выявленных потребностей и согласовывать их с заинтересованными лицами. Инициировать планирование выполнения задач и согласовывать эти планы с заинтересованными лицами. Контролировать выполнение задач. Анализировать результаты выполнения задач и принимать решения по результатам анализа.  |  |  |  |
| Эффективность         | Управление расходами на ИТ   | Управление моделью предоставления сервисов ИТ                                | Управление формированием и внедрением системы показателей эффективности ИТ | Управление оценкой инноваций ИТ  |
|                       | <b>Трудовые действия:</b> Инициировать создание системы управления эффективностью и изменять ее при изменении внешних условий и внутренних потребностей. Формировать требования к системе оценки эффективности. Согласовывать систему эффективности с заинтересованными лицами и утверждать ее. Планировать значения показателей системы эффективности. Контролировать значения показателей системы эффективности. Анализировать систему эффективности и принимать решения по результатам анализа.               |  |  |  |
| Адаптация и изменения | Изменения ресурсов ИТ  | Изменения сервисов ИТ  | Изменения информационной среды   | Управление знаниями  |
|                       | <b>Трудовые действия:</b> Инициировать и мотивировать выявление потребностей в изменениях. При выявлении потребностей инициировать изменения или способствовать этому. Организовывать процесс управления изменениями, вовлекая и привлекая необходимые ресурсы. Утверждать (отклонять) изменения. Формировать систему оценки процесса управления изменениями, оценивать процесс и принимать решения по результатам оценки.   |  |  |  |
| Отношения             | Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов   | Управление отношениями с пользователями, заказчиками и поставщиками сервисов | Управление отношениями с поставщиками и потребителями информации           | Управление взаимоотношениями с заинтересованными лицами                            |
|                       | <b>Трудовые действия:</b> Формировать и согласовывать принципы взаимоотношений, в частности, принципы выбора поставщиков. Организовывать планирование и осуществление взаимоотношений, осуществлять взаимодействие по ключевым вопросам. Организовывать повышение компетенций. Контролировать взаимоотношения и обеспечивать их прозрачность для заинтересованных лиц. Оценивать и анализировать взаимоотношения, получая обратную связь и принимать решения по результатам анализа.                             |  |  |  |
| Персонал              | Управление персоналом, обслуживающим ИТ-ресурсы  | Управление сервисным персоналом  | Управление персоналом, обслуживающим информационную среду                  | Управление персоналом, обеспечивающим ИТ-инновации                                 |
|                       | <b>Трудовые действия:</b> Формировать цели, приоритеты, обязанности и полномочия персонала. Формировать и внедрять организационную и функциональную структуры персонала. Строить эффективные коммуникации между персоналом и с заинтересованными лицами. Организовывать и мотивировать персонал для выполнения поставленных целей. Нанимать и увольнять персонал. Контролировать персонал, достижение им поставленных целей и выполнение задач, в том числе, проводить аттестации. Обучать и развивать персонал. |  |  |  |
| Риски                 | Управление ИБ  | Управление рисками ИТ  | Управление непрерывностью бизнеса в части ИТ                               | Управление рисками инновационного отставания в ИТ                                  |
|                       | <b>Трудовые действия:</b> Формировать и согласовывать с заинтересованными лицами цели, требования и приоритеты. Организовывать процесс, вовлекая и привлекая необходимые ресурсы. Согласовывать (отклонять) ключевые решения. Контролировать изменения. Формировать систему оценки процесса, оценивать процесс и принимать решения по результатам оценки.  |  |  |  |

## Трудовые функции и трудовые действия менеджеров по ИТ

Для определения трудовых функций, которые выполняются на каждом уровне (входят в обобщенные трудовые функции), деятельность менеджера по ИТ систематизировали по семи объектам управления: цели/качество, проекты/задачи, эффективность, адаптация, отношения, персонал и риски. Для описания трудовых функций была разработана таблица, которая позволила полностью отразить особенности работы менеджеров по ИТ с этими объектами управления на различных уровнях квалификации (таблица 2). Эта таблица является центром стандарта «Менеджера по информационным технологиям».

На основе этой таблицы были закреплены трудовые функции для каждой обобщенной трудовой функции (таблица 3). Ниже мы приводим полное описание трудовых функций и трудовых действий, которое содержится в стандарте (таблицы 4–7).

Кроме того, стандарт содержит возможные наименования должностей, которые могут занимать менеджеры ИТ, находящиеся на том или ином уровне квалификации и выполняющие те или иные обобщенные трудовые функции (таблица 8). Требования к образованию и обучению менеджеров ИТ в зависимости от уровня их квалификации показаны в таблице 9.

**Таблица 3.**

Трудовые функции менеджеров по ИТ на различных уровнях квалификации и для различных обобщенных трудовых функций.

| Уровень квалификации | Обобщенные трудовые функции   | Трудовые функции   |
|----------------------|---|--|
| 6                    | Управление ресурсами ИТ   | Управление качеством ресурсов ИТ   |
|                      |   | Управление ИТ-инфраструктурой  |
|                      |   | Управление расходами на ИТ   |
|                      |   | Управление изменениями ресурсов ИТ   |
|                      |   | Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ                  |
|                      |   | Управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ                                    |
|                      |   | Управление информационной безопасностью ресурсов ИТ                                |
| 7                    | Управление сервисами ИТ   | Управление договорами об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA)                   |
|                      |   | Управление ИТ-проектами  |
|                      |   | Управление моделью предоставления сервисов ИТ                                      |
|                      |   | Управление изменениями сервисов ИТ   |
|                      |   | Управление отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ                 |
|                      |   | Управление сервисным персоналом  |
|                      |   | Управление непрерывностью сервисов ИТ  |
| 8                    | Управление информационной средой  | Управление стратегией ИТ   |
|                      |   | Управление программами и портфелями ИТ-проектов                                    |
|                      |   | Управление формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ  |
|                      |   | Управление изменениями информационной среды  |
|                      |   | Управление отношениями с поставщиками и потребителями информации                   |
|                      |   | Управление персоналом, обслуживающим и развивающим информационную среду            |
|                      |   | Управление рисками ИТ  |
| 9                    | Управление ИТ-инновациями в деятельности предприятий, организаций и государства | Управление формированием вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии |
|                      |   | Управление выявлением и внедрением ИТ-инноваций                                    |
|                      |   | Управление оценкой эффективности ИТ-инноваций                                      |
|                      |   | Управление знаниями с помощью ИТ   |
|                      |   | Управление взаимоотношениями с заинтересованными лицами                            |
|                      |   | Управление персоналом, обеспечивающим инновации ИТ                                 |
|                      |   | Управление рисками инновационного отставания в ИТ                                  |



**Таблица 4.** Описание трудовых функций, выполняемых ИТ-менеджером на уровне квалификации 6 (управление ресурсами ИТ).

| <b>Управление ресурсами ИТ</b>            |  |
|---|--|
| <b>Управление качеством ресурсов ИТ</b>   |  |
| Трудовые действия                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;</li> <li>• организация персонала и выделение ресурсов для управления качеством ресурсов ИТ;</li> <li>• контроль качества ресурсов ИТ;</li> <li>• анализ качества ресурсов ИТ, целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые умения                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• контролировать качество ресурсов ИТ;</li> <li>• определять соответствие качества ресурсов ИТ потребностям (в частности, SLA);</li> <li>• формировать целевое качество ресурсов ИТ и контролировать его достижение.</li> </ul>   |
| Необходимые знания                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики оценки качества;</li> <li>• стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ;</li> <li>• способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ.</li> </ul>  |
| Другие характеристики <sup>4</sup>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• лидерские качества;</li> <li>• организаторские и коммуникационные способности.</li> </ul>   |
| <b>Управление ИТ-инфраструктурой</b>      |  |
| Трудовые действия                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация процесса выявления потребностей в ИТ-инфраструктуре;</li> <li>• организация формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами;</li> <li>• инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов;</li> <li>• контроль выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой;</li> <li>• анализ результатов выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul> |
| Необходимые умения                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовать командную работу с использованием внешних подрядчиков;</li> <li>• управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой;</li> <li>• контролировать и оптимизировать процесс управления инфраструктурой ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые знания                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой;</li> <li>• стандарты и методики управления процессами ИТ.</li> </ul>  |
| <b>Управление расходами на ИТ</b>         |  |
| Трудовые действия                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• инициирование создания принципов управления расходами на ИТ и их изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей;</li> <li>• определение целей управления расходами на ИТ, согласование их с заинтересованными лицами и доведение их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ;</li> <li>• согласование расходов на ИТ с заинтересованными лицами и утверждение;</li> <li>• планирование расходов на ИТ;</li> <li>• контроль расходов на ИТ;</li> <li>• анализ расходов на ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>                       |
| Необходимые умения                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять финансами ИТ;</li> <li>• планировать бюджет и согласовывать его с заинтересованными лицами;</li> <li>• оценивать эффективность затрат на ИТ.</li> </ul>   |
| Необходимые знания                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы экономики и экономики ИТ;</li> <li>• принципы планирования бюджета ИТ;</li> <li>• корпоративные, отраслевые и государственные стандарты и методики планирования бюджета.</li> </ul>  |
| <b>Управление изменениями ресурсов ИТ</b> |  |
| Трудовые действия                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• инициирование выявления потребностей в изменениях ресурсов ИТ и мотивация их выявления;</li> <li>• инициирование и планирование изменения ресурсов ИТ;</li> <li>• организация процесса управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>• утверждение (отклонение) изменения ресурсов ИТ;</li> <li>• формирование системы оценки процесса управления изменениями ресурсов ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul>   |

<sup>4</sup>Лидерские качества, организаторские и коммуникационные способности необходимы уже на самом нижнем уровне квалификации менеджера по ИТ. Далее они входят в описание каждой трудовой функции в разделе «Другие характеристики». Для сокращения обзора мы их не приводим.

|  |  |
|--|--|
| Необходимые умения   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления;</li> <li>• управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями ресурсов ИТ;</li> <li>• оптимизировать процесс управления ресурсами ИТ.</li> </ul>   |
| Необходимые знания   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления изменениями ресурсов ИТ;</li> <li>• методики управления процессами ИТ.</li> </ul>   |
| <b>Управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ</b> |  |
| Трудовые действия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и согласование принципов взаимоотношений с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ, в частности принципов выбора поставщиков ресурсов ИТ;</li> <li>• организация планирования и осуществления, активное участие во взаимоотношениях с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ;</li> <li>• организация повышения компетенций поставщиков и потребителей в области ресурсов ИТ;</li> <li>• контроль взаимоотношений с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ и обеспечение их прозрачности для заинтересованных лиц;</li> <li>• оценка и анализ взаимоотношений с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ, получение обратной связи и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>                                   |
| Необходимые умения   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять ведением, заключением и выполнением договоров ИТ;</li> <li>• контролировать поставщиков ресурсов ИТ;</li> <li>• проводить конкурсы и тендеры;</li> <li>• эффективно взаимодействовать с потребителями ресурсов ИТ.</li> </ul>   |
| Необходимые знания   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• корпоративные, отраслевые и государственные стандарты по выбору и взаимодействию с поставщиками;</li> <li>• методики, принципы и стандарты договорной работы;</li> <li>• стандарты и модели архитектуры ИТ.</li> </ul>  |
| <b>Управление персоналом, обслуживающим ресурсы</b>                      |  |
| Трудовые действия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего ресурсы ИТ;</li> <li>• формирование организационной и функциональной структуры персонала, обслуживающего ресурсы ИТ;</li> <li>• построение эффективных коммуникаций между персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ, и с заинтересованными лицами;</li> <li>• организация и мотивация персонала, обслуживающего ресурсы ИТ, для выполнения поставленных целей;</li> <li>• найм и увольнение персонала, обслуживающего ресурсы ИТ;</li> <li>• контроль персонала, обслуживающего ресурсы ИТ, достижения им поставленных целей и выполнения задач, в том числе проведение аттестации персонала;</li> <li>• обучение и развитие персонала, обслуживающего ресурсы ИТ;</li> </ul> |
| Необходимые умения   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• мотивировать, обучать и развивать персонал;</li> <li>• управлять персоналом, в том числе организовывать его найм и увольнение;</li> <li>• организовывать разработку и внедрять политики, регламенты, положения, должностные инструкции.</li> </ul>  |
| Необходимые знания   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы и методики управления персоналом;</li> <li>• кадровый документооборот;</li> <li>• особенности управления персоналом ИТ;</li> <li>• профессиональные стандарты ИТ.</li> </ul>   |
| <b>Управление информационной безопасностью ресурсов ИТ</b>               |  |
| Трудовые действия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и согласование с заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов управления информационной безопасностью ресурсов ИТ;</li> <li>• организация процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>• согласование (отклонение) ключевых решений по информационной безопасности ресурсов ИТ;</li> <li>• контроль изменений процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ;</li> <li>• формирование системы оценки процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul>   |
| Необходимые умения   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять требования и потребности в области информационной безопасности;</li> <li>• управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления информационной безопасностью;</li> <li>• оптимизировать процесс управления информационной безопасностью.</li> </ul>   |
| Необходимые знания   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты информационной безопасности;</li> <li>• методики управления процессом информационной безопасности.</li> </ul>   |

**Таблица 5.** Описание трудовых функций, выполняемых ИТ-менеджером на уровне квалификации 7 (управление сервисами ИТ).

| <b>Управление сервисами ИТ</b>  |  |
|---|--|
| <b>Управление договорами об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA)</b> |  |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целей, приоритетов и ограничений процесса управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA) и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;</li> <li>• организация персонала и выделение ресурсов для управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA);</li> <li>• контроль выполнения договоров об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA);</li> <li>• анализ управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA), результатов их выполнения и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>    |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовать управление процессом управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA);</li> <li>• оценивать и оптимизировать процесс управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ (SLA).</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики процессного подхода к ИТ</li> <li>• юридические основы договорной работы</li> <li>• принципы документооборота</li> </ul>   |
| <b>Управление ИТ-проектами</b>  |  |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация процесса выявления потребностей в ИТ-проектах;</li> <li>• организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов;</li> <li>• инициирование планирования ИТ-проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов;</li> <li>• контроль выполнения ИТ-проектов;</li> <li>• анализ результатов выполнения ИТ-проектов и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>   |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять ИТ-проектами;</li> <li>• взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов;</li> <li>• организовывать и оптимизировать проектную деятельность.</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления проектами;</li> <li>• стандарты и методики управления ИТ-проектами различных типов;</li> <li>• методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов.</li> </ul>  |
| <b>Управление моделью предоставления сервисов ИТ</b>                    |  |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• инициирование управления моделью предоставления сервисов ИТ и ее изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей;</li> <li>• формирование требований к модели предоставления сервисов ИТ;</li> <li>• согласование выбора модели предоставления сервисов ИТ с заинтересованными лицами и ее утверждение;</li> <li>• планирование и организация внедрения модели предоставления сервисов ИТ;</li> <li>• контроль эффективности модели предоставления сервисов ИТ;</li> <li>• анализ модели предоставления сервисов ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul> |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать управление моделью предоставления сервисов ИТ;</li> <li>• анализировать эффективность сервисов ИТ в различных моделях их предоставления;</li> <li>• сравнивать различные модели предоставления сервисов ИТ.</li> </ul>   |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы управления финансами;</li> <li>• методы оценки эффективности сервисов ИТ;</li> <li>• модели предоставления сервисов ИТ.</li> </ul>   |
| <b>Управление изменениями сервисов ИТ</b>                               |  |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• инициирование и мотивация выявления потребностей в изменениях сервисов ИТ;</li> <li>• при выявлении потребностей инициирование и планирование изменения сервисов ИТ и способствование их инициации;</li> <li>• организация процесса управления изменениями сервисов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>• утверждение (отклонение) изменений сервисов ИТ;</li> <li>• формирование системы оценки процесса управления изменениями сервисов ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять потребности в изменениях сервисов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления;</li> <li>• управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями сервисов ИТ;</li> <li>• оптимизировать процесс управления сервисами ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления изменениями сервисов ИТ;</li> <li>• методики управления процессами ИТ.</li> </ul>  |
| <b>Управление отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ</b> |   |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и согласование принципов взаимоотношений с пользователями и поставщиками сервисов ИТ, в частности принципов выбора поставщиков сервиса;</li> <li>• организация планирования и осуществления, активное участие во взаимоотношениях с пользователями и поставщиками сервисов ИТ;</li> <li>• организация повышения компетенций пользователей и поставщиков сервисов ИТ в сервисах ИТ;</li> <li>• контроль взаимоотношений с пользователями и поставщиками сервисов ИТ и обеспечение их прозрачности для заинтересованных лиц;</li> <li>• оценка и анализ взаимоотношений с пользователями и поставщиками сервисов ИТ, получение обратной связи и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul> |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать создание презентационных и маркетинговых материалов и проводить презентации;</li> <li>• взаимодействовать с пользователями, заказчиками и поставщиками;</li> <li>• оценивать и повышать удовлетворенность пользователей и заказчиков сервисов ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы взаимодействия с пользователями, заказчиками и поставщиками сервисов ИТ;</li> <li>• принципы и методы проведения совещаний и презентаций;</li> <li>• принципы и методики управления конфликтами.</li> </ul>   |
| <b>Управление сервисным персоналом</b>                                    |   |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий сервисного персонала;</li> <li>• формирование и внедрение организационной и функциональной структур сервисного персонала;</li> <li>• построение эффективных коммуникаций между сервисным персоналом и с заинтересованными лицами;</li> <li>• организация и мотивация сервисного персонала для выполнения поставленных целей;</li> <li>• найм и увольнение сервисного персонала;</li> <li>• контроль сервисного персонала, достижения им поставленных целей и выполнения задач, в том числе проведение аттестации персонала;</li> <li>• обучение и развитие сервисного персонала.</li> </ul>   |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• мотивировать, обучать и развивать персонал;</li> <li>• управлять персоналом ИТ, в том числе организовывать найм и увольнение;</li> <li>• организовывать разработку и внедрение политик, регламентов, положений, должностных инструкций, требований к персоналу.</li> </ul>   |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы и методики управления персоналом;</li> <li>• принципы управления персоналом ИТ;</li> <li>• принципы эффективных коммуникаций;</li> <li>• профессиональные стандарты ИТ.</li> </ul>  |
| <b>Управление непрерывностью сервисов ИТ</b>                              |   |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и согласование с заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов обеспечения непрерывности сервисов ИТ;</li> <li>• организация процесса обеспечения непрерывности сервисов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>• согласование (отклонение) ключевых решений по обеспечению непрерывности сервисов ИТ;</li> <li>• контроль изменений процесса обеспечения непрерывности сервисов ИТ;</li> <li>• формирование системы оценки обеспечения непрерывности сервисов ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul>   |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять рисками ИТ;</li> <li>• управлять непрерывностью бизнеса;</li> <li>• управлять процессами и проектами ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• методики управления рисками;</li> <li>• стандарты и методики обеспечения непрерывности бизнеса;</li> <li>• методики управления проектами и процессами ИТ.</li> </ul>   |

Таблица 6. Описание трудовых функций, выполняемых ИТ-менеджером на уровне квалификации 8 (управление информационной средой).

| <b>Управление информационной средой</b>   |   |
|---|---|
| <b>Управление стратегией ИТ</b>   |   |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;</li> <li>• организация персонала и выделение ресурсов для создания стратегии ИТ;</li> <li>• контроль создания стратегии ИТ;</li> <li>• анализ качества стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа;</li> <li>• организация персонала и выделение ресурсов для реализации стратегии ИТ;</li> <li>• контроль реализации стратегии ИТ;</li> <li>• анализ результатов реализации стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>  |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать создание и реализацию стратегии ИТ;</li> <li>• определять цели и задачи ИТ;</li> <li>• презентовать идеи и принципы стратегии ИТ;</li> <li>• управлять бюджетом ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• методики стратегического управления и планирования;</li> <li>• методики стратегического управления ИТ;</li> <li>• методы инвестиционного анализа.</li> </ul>   |
| <b>Управление программами и портфелями ИТ-проектов</b>                            |   |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация процесса выявления потребностей в программах и портфелях ИТ-проектов;</li> <li>• организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов программ и портфелей ИТ-проектов;</li> <li>• инициирование планирования выполнения программ и портфелей ИТ – проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов;</li> <li>• контроль выполнения программ и портфелей ИТ-проектов;</li> <li>• анализ результатов выполнения программ и портфелей ИТ-проектов и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>  |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять проектами, программами и портфелями ИТ-проектов;</li> <li>• взаимодействовать с заказчиками ИТ-проектов;</li> <li>• организовывать и оптимизировать проектную деятельность.</li> </ul>   |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления проектами и ИТ-проектами;</li> <li>• стандарты и методики управления программами и портфелями ИТ – проектов;</li> <li>• принципы управления инвестициями.</li> </ul>   |
| <b>Управление формированием и внедрением системы показателей эффективности ИТ</b> |   |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• инициирование создания системы показателей эффективности ИТ и ее изменение при изменении внешних условий и внутренних потребностей;</li> <li>• формирование требований к системе показателей эффективности ИТ;</li> <li>• согласование системы показателей эффективности ИТ с заинтересованными лицами и ее утверждение;</li> <li>• организация внедрения системы показателей эффективности ИТ;</li> <li>• планирование целевых значений показателей эффективности ИТ;</li> <li>• контроль достижения целевых значений показателей эффективности ИТ;</li> <li>• презентация результатов оценки показателей эффективности ИТ заинтересованным лицам и организация ее утверждения ими;</li> <li>• анализ результатов оценки показателей эффективности ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul> |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять финансами;</li> <li>• анализировать эффективность ИТ;</li> <li>• формировать систему показателей оценки эффективности ИТ;</li> <li>• проводить презентации для топ-менеджеров.</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы управления финансами;</li> <li>• принципы экономики ИТ;</li> <li>• методы оценки эффективности;</li> <li>• методы и модели оценки эффективности ИТ.</li> </ul>  |
| <b>Управление изменениями информационной среды</b>                                |   |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация и мотивация выявления потребностей в изменениях информационной среды;</li> <li>• при выявлении потребностей инициирование и планирование изменений информационной среды и содействие их инициации;</li> <li>• организация процесса управления изменениями информационной среды, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>• утверждение (отклонение) изменений информационной среды;</li> <li>• формирование системы оценки процесса управления изменениями информационной среды, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul>   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять потребности в изменениях информационной среды и работать с заказчиками и пользователями для их выявления;</li> <li>• управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями информационной среды;</li> <li>• моделировать и оптимизировать архитектуру предприятия;</li> <li>• оптимизировать процесс управления изменениями информационной среды.</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления изменениями информационной среды;</li> <li>• стандарты и методики управления архитектурой предприятия;</li> <li>• методики управления процессами ИТ, в частности управления изменениями.</li> </ul> |
|--------------------|--|

### Управление отношениями с поставщиками и потребителями информации

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и согласование принципов взаимоотношений с поставщиками и потребителями информации, в частности принципов выбора поставщиков;</li> <li>• организация планирования и осуществления, активное участие во взаимоотношениях с поставщиками и потребителями информации;</li> <li>• организация повышения компетенций поставщиков и потребителей информации в методах и принципах работы с информацией;</li> <li>• контроль взаимоотношений с поставщиками и потребителями информации и обеспечение их прозрачности для заинтересованных лиц;</li> <li>• оценка и анализ взаимоотношений с поставщиками и потребителями информации на основе обратной связи и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul> |
|-------------------|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• налаживать контакты, вести переговоры, отстаивать свою точку зрения;</li> <li>• организовывать повышение компетенций заинтересованных лиц.</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                    |   |
|--------------------|---|
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методы управления взаимоотношениями, в частности психологии ведения переговоров и управления конфликтами;</li> <li>• принципы договорных отношений;</li> <li>• законодательство в части заключения и ведения договоров;</li> <li>• стандарты и методики управления информацией.</li> </ul> |
|--------------------|---|

### Управление персоналом, обслуживающим и развивающим информационную среду

|                   |   |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду;</li> <li>• формирование и внедрение организационной и функциональной структур персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду;</li> <li>• построение эффективных коммуникаций между персоналом, обслуживающим и развивающим информационную среду, и с заинтересованными лицами;</li> <li>• организация и мотивация персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду, для выполнения поставленных целей;</li> <li>• найм и увольнение персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду;</li> <li>• контроль персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду, достижения им поставленных целей и выполнения задач, в том числе проведение аттестации персонала;</li> <li>• обучение и развитие персонала, обслуживающего и развивающего информационную среду.</li> </ul> |
|-------------------|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• мотивировать, обучать и развивать персонал;</li> <li>• управлять высокотехнологичным и высококвалифицированным персоналом, в том числе, организовывать найм и увольнение;</li> <li>• формировать и внедрять политики управления персоналом ИТ.</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>• методики управления персоналом ИТ;</li> <li>• профессиональные стандарты ИТ;</li> <li>• особенности управления высококвалифицированным персоналом.</li> </ul> |
|--------------------|--|

### Управление рисками ИТ

|                   |  |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и согласование с заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов управления рисками ИТ;</li> <li>• организация процесса управления рисками ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>• согласование (отклонение) ключевых решений по управлению рисками ИТ;</li> <li>• контроль изменений процесса управления рисками ИТ;</li> <li>• формирование системы оценки процесса управления рисками ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul> |
|-------------------|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять рисками, оценивать, контролировать, сокращать и смягчать риски;</li> <li>• классифицировать риски ИТ;</li> <li>• оптимизировать процесс управления рисками ИТ.</li> </ul> |
|--------------------|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления рисками ИТ;</li> <li>• методы смягчения рисков ИТ;</li> <li>• методы сокращения рисков ИТ.</li> </ul> |
|--------------------|--|

**Таблица 7.** Описание трудовых функций, выполняемых ИТ-менеджером на уровне квалификации 9 (управление инновациями в деятельности предприятий, организаций и государства).

| <b>Управление инновациями в деятельности предприятий, организаций и государства</b>       |  |
|---|--|
| <b>Управление формированием вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии</b> |  |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целей, приоритетов и ограничений формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;</li> <li>• организация персонала и выделение ресурсов для формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии;</li> <li>• контроль формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии;</li> <li>• анализ вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии, целей, приоритетов и ограниченного процесса и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul> |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять возможности использования инноваций ИТ в стратегическом управлении;</li> <li>• интегрировать ИТ в деятельность предприятия, государства, общества.</li> </ul>  |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные ИТ, широкий кругозор в области ИТ, понимание соотношения целей и путей реализации стратегии развития ИТ;</li> <li>• предметная функциональная область применения ИТ;</li> <li>• принципы инновационной деятельности.</li> </ul>   |
| Другие характеристики <sup>5</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• инновационное мышление;</li> <li>• выдающиеся лидерские качества;</li> <li>• выдающиеся организаторские и коммуникационные способности.</li> </ul>  |
| <b>Управление выявлением и внедрением инноваций ИТ</b>                                    |  |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация процесса выявления инноваций ИТ;</li> <li>• организация формирования приоритетных для внедрения инноваций ИТ и согласование их внедрения с заинтересованными лицами;</li> <li>• инициирование планирования внедрения инноваций ИТ и согласование с заинтересованными лицами этих планов;</li> <li>• контроль внедрения инноваций ИТ;</li> <li>• анализ результатов выявления и внедрения инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>   |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять потребность в инновациях ИТ;</li> <li>• презентовать и продвигать инновации ИТ заинтересованным лицам;</li> <li>• оценивать инновации ИТ.</li> </ul>   |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты и методики управления инновациями;</li> <li>• рынок ИТ;</li> <li>• системы управления идеями, краудсорсинговые и посткраудсорсинговые технологии;</li> <li>• способы оценки инноваций.</li> </ul>   |
| <b>Управление оценкой эффективности инноваций ИТ</b>                                      |  |
| Трудовые действия   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• инициирование создания системы оценки эффективности инноваций ИТ и ее изменения при изменении внешних условий и потребностей;</li> <li>• формирование принципов оценки эффективности инноваций ИТ;</li> <li>• согласование системы оценки эффективности инноваций ИТ с заинтересованными лицами и ее утверждение;</li> <li>• планирование проведения оценки эффективности инноваций ИТ;</li> <li>• контроль результатов оценки эффективности инноваций ИТ;</li> <li>• анализ проведения и результатов оценки эффективности инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul>                 |
| Необходимые умения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять финансами ИТ;</li> <li>• управлять инновациями ИТ;</li> <li>• создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций.</li> </ul>   |
| Необходимые знания  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы управления финансами;</li> <li>• экономика ИТ и экономика инноваций;</li> <li>• методы оценки эффективности.</li> </ul>  |

<sup>5</sup>На трех предыдущих уровнях квалификации менеджера по ИТ были необходимы лидерские качества и организаторские и коммуникационные способности. Однако, на самом высоком уровне квалификации (9 уровне) необходимы качественно иные лидерские и организаторские способности, а также инновационное мышление. Эти характеристики входят в описание всех трудовых функций на этом уровне (для сокращения обзора мы их не приводим).

### Управление знаниями с помощью ИТ

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>организация и мотивация выявления потребностей в управлении знаниями с помощью ИТ;</li> <li>при выявлении потребностей инициирование и планирование управления знаниями с помощью ИТ;</li> <li>организация процесса управления знаниями с помощью ИТ,</li> <li>вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>утверждение (отклонение) изменений в процессе управления знаниями с помощью ИТ;</li> <li>формирование системы оценки результатов управления знаниями с помощью ИТ, оценка результатов и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul> |
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>руководить внедрением систем управления знаниями, управления инновациями, управления компетенциями;</li> <li>организовывать интеграцию систем управления знаниями и управления компетенциями в архитектуру предприятия.</li> </ul>  |
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>стандарты и методики управления знаниями;</li> <li>рынок систем управления знаниями, инновациями и компетенциями;</li> <li>рынок дистанционных систем корпоративного обучения, аналитических систем, систем принятия решения, смарт-технологий.</li> </ul>  |

### Управление взаимоотношениями с заинтересованными лицами

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>формирование и согласование принципов взаимоотношений с заинтересованными лицами;</li> <li>организация планирования и осуществления, активное участие во взаимоотношениях с заинтересованными лицами;</li> <li>организация повышения компетенций заинтересованных лиц в инновациях ИТ;</li> <li>контроль взаимоотношений с заинтересованными лицами и обеспечение их прозрачности;</li> <li>оценка и анализ взаимоотношений с заинтересованными лицами, получение обратной связи, и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</li> </ul> |
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>строить взаимоотношения с топ-менеджерами, партнерами и клиентами;</li> <li>презентовать и продвигать инновации ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>стандарты и методики управления взаимоотношениями<sup>6</sup>;</li> <li>стандарты и методики управления инновациями;</li> <li>психология коммуникаций.</li> </ul>   |

### Управление персоналом, обеспечивающим инноваций ИТ

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала, обеспечивающего инновации ИТ;</li> <li>формирование организационной и функциональной структур персонала, обеспечивающего инновации ИТ;</li> <li>построение эффективных коммуникаций между персоналом, обеспечивающим инновации ИТ, и с заинтересованными лицами;</li> <li>организация и мотивация персонала, обеспечивающего инновации ИТ, для выполнения поставленных целей;</li> <li>найм и увольнение персонала, обеспечивающего инновации ИТ;</li> <li>контроль персонала, обеспечивающего инновации ИТ, достижения им целей и задач, в том числе проведение аттестации персонала;</li> <li>обучение и развитие персонала, обеспечивающего инновации ИТ.</li> </ul> |
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>мотивировать, обучать и развивать персонал;</li> <li>управлять высокотехнологичным и высококвалифицированным персоналом, в том числе организовывать найм и увольнение;</li> <li>формировать и внедрять политики управления персоналом ИТ.</li> </ul>  |
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>методики управления персоналом ИТ;</li> <li>профессиональные стандарты ИТ;</li> <li>особенности управления высококвалифицированным персоналом.</li> </ul>   |

### Управление рисками инновационного отставания в ИТ

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | <ul style="list-style-type: none"> <li>формирование и согласование с заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов управления рисками инновационного отставания ИТ;</li> <li>инициирование и планирование работы в области управления рисками инновационного отставания в ИТ;</li> <li>организация процесса управления рисками инновационного отставания ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов;</li> <li>согласование (отклонение) ключевых решений по управлению рисками инновационного отставания ИТ;</li> <li>контроль изменений в окружающей среде, которые могут повлиять на риски инновационного отставания в ИТ;</li> <li>формирование системы оценки процесса управления рисками инновационного отставания ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</li> </ul> |
| Необходимые умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>внедрять системы мониторинга и анализа инноваций ИТ;</li> <li>организовывать оценку рисков инновационного отставания ИТ.</li> </ul>   |
| Необходимые знания | <ul style="list-style-type: none"> <li>методологии и системы управления инновациями;</li> <li>методологии и системы управления информационной безопасностью;</li> <li>методологии и системы управления рисками.</li> </ul>   |

<sup>6</sup>В частности стандарт ISO 26000 «Руководство по социальной ответственности».



**Таблица 8.** Возможные наименования должностей, которые могут занимать менеджеры ИТ разных уровней квалификации.

| Уровень квалификации | Обобщенные трудовые функции      | Возможные наименования должностей  |
|----------------------|----------------------------------|--|
| 6                    | Управление ресурсами ИТ          | Начальник вычислительного центра<br>Руководитель отдела управления инфраструктурой<br>Руководитель отдела программного обеспечения<br>Руководитель группы управления базами данных                         |
| 7                    | Управление сервисами ИТ          | Заведующий отделом поддержки пользователей<br>Менеджер центра обслуживания пользователей ИТ (HelpDesk)<br>Директор службы заказчика  |
| 8                    | Управление информационной средой | Директор по ИТ<br>Директор департамента ИТ<br>Заместитель генерального директора по ИТ<br>Начальник службы информатизации  |
| 9                    | Управление ИТ-инновациями        | Министр ИТ регионального правительства<br>CIO<br>Директор по информационным технологиям и инновациям<br>Заместитель генерального директора по инновациям<br>Заместитель генерального директора по развитию |

**Таблица 9.** Требования к образованию и обучению менеджеров ИТ, в зависимости от уровня их квалификации.

| Уровень квалификации | Обобщенные трудовые функции      | Компетенции   |
|----------------------|----------------------------------|---|
| 6                    | Управление ресурсами ИТ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>высшее техническое или инженерно-экономическое образование, магистратура или специалитет;</li> <li>рекомендуется повышение квалификации по программам управления персоналом, управления бюджетом, управления ИТ, управления ресурсами (компонентами) ИТ.</li> </ul>  |
| 7                    | Управление сервисами ИТ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>высшее техническое или инженерно-экономическое образование, магистратура или специалитет;</li> <li>рекомендуется повышение квалификации по программам сервисного подхода к управлению ИТ (ITSM, ITIL), методикам обслуживания пользователей.</li> </ul>  |
| 8                    | Управление информационной средой | <ul style="list-style-type: none"> <li>высшее техническое или инженерно-экономическое образование, магистратура или специалитет;</li> <li>рекомендуется повышение квалификации по программам управления ИТ, управления информацией, экономики и менеджмента.</li> </ul>   |
| 9                    | Управление ИТ-инновациями        | <ul style="list-style-type: none"> <li>высшее техническое или инженерно-экономическое образование, магистратура или специалитет;</li> <li>рекомендуется второе высшее образование в области экономики и/или стратегического менеджмента;</li> <li>рекомендуется повышение квалификации по программам стратегического управления, инновационной деятельности.</li> </ul> |

## Адаптация стандарта

Как и всякий стандарт, стандарт «Менеджер по ИТ» призван служить руководящим и направляющим документом, но не может считаться догмой. На отдельном предприятии не обязательно присутствуют менеджеры по ИТ, соответствующие всем уровням стандарта. Наличие или отсутствие на предприятии ролей соответствующего вида профессиональной деятельности «Менеджер по ИТ» определяется следующими признаками:

1. **стратегическими целями компании.** Более амбициозные цели практически всегда предполагают потребность в инновационном развитии, ведущую роль в котором зачастую играют ИТ. Поэтому такие компании должны ориентироваться на менеджеров по ИТ более высокого квалификационного уровня;
2. **инновационным уровнем компании.** Инновационные компании нуждаются в менеджерах по ИТ более высокого квалификационного уровня;
3. **уровнем зрелости предприятия в области ИТ.** Более зрелые с точки зрения ИТ предприятия нуждаются в управленцах более высокого квалификационного уровня;
4. **сложностью архитектуры предприятия, в том числе ИТ-архитектуры.** Чем сложнее архитектура предприятия, тем более высокий квалификационный уровень требуется для управления ею;
5. **организационной зрелостью компании.** В слабой с точки зрения организационной зрелости компании менеджер по ИТ высокого уровня будет бесполезен.

Отдельная компания, структура, организация при использовании стандарта должна ориентироваться на стоящие перед ней цели и задачи, на текущий уровень инновационного развития и развития ИТ и с учетом этого формировать свои потребности в структуре управления ИТ и в выборе квалификационных уровней менеджера по ИТ. В связи с этим, а также в соответствии с принятой мировой практикой использования стандартов, рекомендуется использовать данный стандарт как основу для разработки стандартов компаний, в которых будет учитываться указанная выше специфика каждой компании.

В дальнейшем на основе стандарта можно строить систему сертификации менеджеров по ИТ, что, несомненно, будет способствовать улучшению качества управления ИТ в России.



**Заложенная в стандарт модель развития ИТ-менеджера неидеальна и должна использоваться как основа и базовый фреймворк. В условиях конкретной компании стандарт необходимо адаптировать**

