



## ПРОТОКОЛ № 4 - 2025

заседания Совета по профессиональным квалификациям в области ИТ

от 27 августа 2025 г.

Совещание в формате ВКС

### **ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

#### **Сопредседатели СПК-ИТ:**

Комлев Н.В., АПКИТ

Нуралиев Б.Г., Фирма «1С»

#### **Члены СПК-ИТ и их официальные представители:**

Алешкова А.О., ПАО Группа Астра

Аншина М.Л., СОДИТ

Гаврилов А.В., Академический комитет Альянса RISC-V

Мельникова О.И., Университет "Дубна"

Мельников Ю.В., Корпоративный центр ПАО «Ростелеком»

Нежурина М.И., «Магистерская школа Информационных бизнес систем»  
Института компьютерных наук НИТУ МИСИС

Осадчий А.В., ГБПОУ МО «Раменский колледж»

Позднеев Б.М., АЦИМ, подкомитет ТК36/ПК461 «ИКТ в образовании» СТК1  
ИСО/МЭК

Филиппович А.Ю., Лаборатория искусственного интеллекта Московского  
политеха

Челышев Н.Д., ООО «Ай-Форс»

#### **Ответственный секретарь СПК-ИТ:**

Кузора И.В., Фирма «1С»

#### **Менеджер проектов СПК-ИТ по оценке квалификаций:**

Позднеева О.Б.

Форма проведения совещания: видео-конференц-связь.

Кворум достигнут (участвовало 12 членов СПК-ИТ из 24). Заседание правомочно принимать решения по всем вопросам повестки.

Вел заседание: ответственный секретарь СПК-ИТ Кузора И.В.



### **1. Новости Национальной системы квалификаций.**

*Докладчик: Н.В. Комлев*

#### **Решение:**

- 1.1. Принять к сведению доклад Н.В. Комлева.

### **2. Изменения в персональном составе СПК-ИТ.**

*Докладчик: Н.В. Комлев*

#### **Решение:**

- 2.1. Внести следующие изменения в персональный состав Совета:
  - исключить из состава Совета Жаркову Анну Юрьевну (компания АВВУУ) в порядке ротационных изменений;
  - исключить из состава Совета Терехова Андрея Николаевича (ЗАО «ЛАНИТ-ТЕРКОМ») в связи с кончиной (31.07.2025);
  - включить в состав Совета Алешкову Александру Олеговну, директора Департамента образования ООО «РусБИТех-Астра», в качестве представителя ПАО Группа Астра; принять к сведению сообщение Алешковой А.О.;
  - включить в состав Совета Маркелова Дмитрия Валентиновича, директора по взаимодействию с государственными органами и корпоративному управлению ООО «Хэдхантер», в качестве представителя ООО «Хэдхантер»;
  - членам СПК-ИТ направить в Совет актуальную информацию о местах работы и занимаемых должностях.

*Результаты голосования:*

*«за» - 12*

*«против» - 0*

*«воздержался» - 0*

*Решение принято единогласно.*

### **3. Вопросы разработки и актуализации профессиональных стандартов в области ИТ.**

- 3.1. *О ходе актуализации в 2025 году профессиональных стандартов «Специалист по интеграции прикладных решений» и «Разработчик web и мультимедийных приложений».*

*Докладчик: И.В. Кузора*

#### **Решение:**



- 3.1.1. Принять к сведению доклад И.В. Кузоры о ходе актуализации профессиональных стандартов «Специалист по интеграции прикладных решений» и «Разработчик web и мультимедийных приложений» и проведенных профессионально-общественных обсуждениях.
- 3.1.2. Принять к сведению информацию о предложении по изменению в названии профессионального стандарта «Разработчик web и мультимедийных приложений» написания слова «web» с английского на русское - «веб».

**3.2. Утверждение персональных составов рабочих групп по актуализации профессиональных стандартов в 2025 году.**

*Докладчик: И.В. Кузора*

**Решение:**

- 3.2.1. Утвердить персональный состав рабочей группы по актуализации профессионального стандарта «Разработчик web и мультимедийных приложений»:

| ФИО   | Организация, должность  |
|---|---|
| <b>Хасаншин Тимур Рафгатович,<br/>руководитель рабочей группы</b> | ООО «1С: Северо-Запад», заместитель директора                   |
| Беляев Михаил Вениаминович  | 1С-Битрикс, руководитель образовательного направления           |
| Кирсанов Алексей Викторович                                       | 1С-Битрикс, руководитель отдела разработки                      |
| Олефиренко Борис Алексеевич                                       | АйТи Лэнд, директор по инновациям                               |
| Полякова Анна Владимировна  | «Веб-Индустри Про», генеральный директор                        |
| Архипов Игорь Владимирович  | «Веб-Индустри Про», руководитель проектов                       |
| Мамонтов Денис Игоревич   | Издательство цифрового контента «Физикон», генеральный директор |

- 3.2.2. Одобрить первичный состав рабочей группы по актуализации профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений»:

| ФИО   | Организация, должность   |
|---|--|
| <b>Лебедев Сергей Аркадьевич,<br/>руководитель рабочей группы</b> | НИУ ВШЭ, руководитель департамента программной инженерии, доцент |
| Аншина Марина Львовна   | Российский Союз ИТ-директоров, начальник аналитического центра   |
| Софинская Ольга Всеволодовна                                      | Эксперт по оценке квалификаций, самозанятый                      |

- 3.2.3. Пригласить членов Совета войти в состав рабочей группы по актуализации профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений», и в случае появления новых кандидатур утвердить расширенный персональный состав данной рабочей группы заочным заседанием СПК-ИТ.



*Результаты голосования:*

*«за» - 12*

*«против» - 0*

*«воздержался» - 0*

*Решение принято единогласно.*

**3.3. Обсуждение предложений по разработке и актуализации профессиональных стандартов в 2026 году.**

*Докладчики: И.В. Кузора, А.Ю. Филиппович*

**Решение:**

3.3.1. Принять к сведению доклады И.В. Кузоры и А.Ю. Филипповича.

3.3.2. Одобрить предложение об актуализации в 2026 году профессионального стандарта «Специалист по интернет-маркетингу» (текущая версия утверждена приказом Минтруда России от 19.02.2019 №95н) и утвердить кандидатуру А.Ю. Филипповича в качестве координатора актуализации данного профессионального стандарта.

3.3.3. Принять к сведению сообщение А.В. Гаврилова о необходимости уточнения названия и рамок вида деятельности предлагаемого к разработке профессионального стандарта «Специалист по нейросетям» и необходимости проведения обсуждения с экспертами перспектив его разработки.

3.3.4. Принять к сведению сообщение Ю.В. Мельникова о необходимости внесения профессионального стандарта «Специалист по нейросетям» (рабочее название) в перечень наименований профессиональных стандартов, разработка и актуализация которых предусмотрена в 2026 году за счет средств федерального бюджета.

3.3.5. Одобрить предложение о разработке в 2026 году профессионального стандарта «Специалист по нейросетям» (рабочее название) и утвердить кандидатуру Т.Р. Хасаншина (ООО «1С: Северо-Запад») в качестве координатора разработки данного профессионального стандарта. В течение сентября-октября 2025 года провести обсуждение с экспертами в области искусственного интеллекта на предмет уточнения названия и рамок вида деятельности данного профессионального стандарта.

*Результаты голосования:*

*«за» - 11*

*«против» - 0*

*«воздержался» - 1 (Гаврилов А.В.)*

*Решение принято большинством голосов.*



**4. О модернизации системы уровней квалификаций, утвержденных приказом Минтруда России от 12.04.20214 №148н, и необходимости дополнительного регулирования существующей системы уровней квалификации.**

*Докладчик: И.В. Кузора*

**Решение:**

- 4.1. Принять к сведению доклад И.В. Кузоро.
- 4.2. Принять к сведению сообщение Ю.В. Мельникова об особенностях СПО и ВО в области связи.
- 4.3. Одобрить предложение о внесении следующих изменений в приказ Минтруда России от 12.04.20214 №148н в части основных путей достижения уровня квалификации:
  - учитывая изменения в системе образования (переход на базовое высшее) в качестве основного пути достижения допускать для 5 квалификационного уровня получение базового высшего образования наряду со средним профессиональным образованием.

*Результаты голосования:*

*«за» - 12*

*«против» - 0*

*«воздержался» - 0*

*Решение принято единогласно.*

**5. Вопросы независимой оценки квалификаций.**

***5.1. Рассмотрение проектов разработанных и актуализированных квалификаций и требований к ним.***

*Докладчик: О.Б. Позднеева*

**Решение:**

- 5.1.1. В связи с вступлением в действие актуализированных профессиональных стандартов 06.013 «Специалист по информационным ресурсам» (утв. Приказом Минтруда России от 19.07.2022 №420н) и 06.015 «Специалист по информационным системам» (утв. Приказом Минтруда России 13.07.2023 № 586н), а также в связи необходимостью допуска к профессиональному экзамену студентов СПО и ВО в рамках проведения государственной итоговой и промежуточной аттестации, внести технические правки (изменения редакционного характера формулировок в наименовании и в требованиях к квалификации, которые не влекут существенных изменений в содержании самой квалификации) в требования к квалификациям, разработанным на



основе утративших силу профессиональных стандартов 06.013 «Специалист по информационным ресурсам» (утв. Приказом Минтруда России 08.09.2014 №629н) и 06.015 «Специалист по информационным системам» (утв. Приказом Минтруда России от 18.11.2014 №896н):

- 06.01300.01 Специалист по информационным ресурсам (4 уровень квалификации)
- 06.01300.02 Специалист по информационным ресурсам (5 уровень квалификации)
- 06.01500.01 Специалист по информационным системам (4 уровень квалификации)

в соответствии с [Приложениями 1 и 2](#) к протоколу.

5.1.2. Направить в Национальное агентство развития квалификаций информацию, необходимую для отражения указанных в п. 5.1.1 технических правок в Реестре сведений о проведении независимой оценки квалификаций.

5.1.3. Принять к сведению информацию о проведенном профессионально-общественном обсуждении квалификаций, разработанных на основе профессиональных стандартов 06.042 «Специалист по большим данным» и 06.014 «Менеджер по информационным технологиям».

5.1.4. Одобрить разработанные рабочими группами СПК-ИТ проекты квалификаций на основе профессионального стандарта 06.042 «Специалист по большим данным»:

- *Аналитик больших данных (6-й уровень квалификации)*
- *Инженер больших данных (7-й уровень квалификации)*

в соответствии с [Приложением 3](#) к протоколу.

5.1.5. Одобрить разработанные рабочими группами СПК-ИТ проекты квалификаций на основе профессионального стандарта 06.014 «Менеджер по информационным технологиям»:

- *Менеджер по управлению операционной деятельностью организации в области информационных технологий (6-й уровень квалификации)*
- *Менеджер по управлению единой информационной средой (7-й уровень квалификации)*
- *Менеджер по управлению сервисами информационных технологий организации (7-й уровень квалификации)*
- *Менеджер по управлению цифровой трансформацией (8-й уровень квалификации)*

в соответствии с [Приложением 4](#) к протоколу

5.1.6. Направить проекты указанных в п.п. 5.1.4. и 5.1.5. квалификаций в Национальное агентство развития квалификаций для внесения информации в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификаций.



*Результаты голосования:*

«за» - 12

«против» - 0

«воздержался» - 0

*Решение принято единогласно.*

**5.2. Актуализация состава рабочей группы по разработке квалификаций, разработке и валидации оценочных средств для независимой оценки квалификаций профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».**

*Докладчик: О.Б. Позднеева*

**Решение:**

5.2.1. Ввести в состав рабочей группы по разработке квалификаций, разработке и валидации оценочных средств для независимой оценки квалификаций профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» Лебедева Святослава Дмитриевича (самозанятый).

5.2.2. Утвердить персональный состав рабочей группы, актуализированный в части должностей и мест работы:

| ФИО  | Организация, должность   |
|--|--|
| Осадчий Александр Владимирович -<br>руководитель РГ                            | ГБПОУ МО «Раменский колледж», и.о.<br>директора  |
| Софинская Ольга Всеволодовна<br>(разработчик ОС, координатор<br>разработки ОС) | Эксперт по оценке квалификаций, самозанятый  |
| Мельников Юрий Вячеславович  | Корпоративный центр ПАО «Ростелеком»,<br>директор направления Департамента HRM<br>технологий и аналитики |
| Кузора Игорь Вячеславович  | Фирма «1С», руководитель отдела<br>образовательных программ  |
| Лебедев Святослав Дмитриевич<br>(валидатор)                                    | Самозанятый  |

*Результаты голосования:*

«за» - 12

«против» - 0

«воздержался» - 0

*Решение принято единогласно.*



## **6. Разное.**

**6.1. О ходе актуализации ОК 010-2014 "Общероссийский классификатор занятий" (ОКЗ) в части видов профессиональной деятельности сферы ИТ и утверждении Минтрудом России обновлённого ОК 016-2025 «Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов» (ОКПДТР).**

*Докладчики: И.В. Кузора, О.Б. Позднеева.*

### **Решение:**

6.1.1. Принять к сведению доклад И.В. Кузоры, О.Б. Позднеевой, и сообщение Ю.В. Мельникова о новых подходах к формированию названий профессиональных стандартов в свете актуализации общероссийских классификаторов ОКЗ и ОКПДТР и создания классификатора видов профессиональной деятельности.

**6.2. Итоги конференции «Преподавание ИТ в России – 2025» и планы по проведению конференции в 2026 году.**

*Докладчик: И.В. Кузора*

### **Решение:**

6.2.2. Принять к сведению сообщение И.В. Кузоры об участниках и решениях конференции «Преподавание ИТ в России – 2025» и поступивших от организаций на данный момент заявках на проведение «Преподавание ИТ в России – 2026» 14 -16 мая 2025г.

6.2.3. Предложить членам Совета принять деятельное участие в подготовке к проведению конференции «Преподавание ИТ в России – 2026» 14 -16 мая 2025г.

*Результаты голосования:*

*«за» - 12*

*«против» - 0*

*«воздержался» - 0*

*Решение принято единогласно.*



Изменения редакционного характера формулировок в наименованиях квалификаций и в требованиях к квалификациям

ПС «Специалист по информационным ресурсам»

| № п/п | Регистрационный номер квалификации | Наименование квалификации                                      | Уточнённое наименование и реквизиты профессионального стандарта, на соответствие которому проводится независимая оценка квалификации | Наименование ТФ в отменённом ПС (справочно)     | Уточнённые положения профессионального стандарта |   | Уточнённый перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации   | Срок действия свидетельства | Протокол СПК об одобрении новой редакции квалификаций на основе технических правок к ранее утверждённым квалификациям |
|-------|------------------------------------|--|--|---|--|---|--|-----------------------------|---|
|       |                                    |  |  |   | код трудовой функции                             | наименование трудовой функции                   |  |                             |   |
| 1.    | 06.01300.01                        | Специалист по информационным ресурсам (4 уровень квалификации) | Специалист по информационным ресурсам, утв. Приказом Минтруда России от 19.07.2022 №420н   | Ввод и обработка текстовых данных               | A/01.4   | Ввод и обработка текстовых данных для сайтов    | 1. Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального или высшего образования.<br><b>Или</b><br>1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ среднего профессионального образования по укрупненной группе специальностей 09.00.00 или по профессиям 09.01.03, 42.01.01. | 5 лет                       | № 4 – 2025 от 27.08.2025г.  |
|       |                                    |  |  | Сканирование и обработка графической информации | A/02.4   | Сканирование и обработка графической информации |  |                             |   |
|       |                                    |  |  | Ведение информационных баз данных               | A/03.4   | Ведение информационных баз данных               |  |                             |   |



|    |             |  |  |   |        |  |   |       |                            |
|----|-------------|--|--|---|--------|--|---|-------|----------------------------|
|    |             |  |  | Размещение информации на сайте                | A/04.4 | Размещение информации на сайте               | <b>Или</b><br>1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки бакалавриата, специалитета или магистратуры: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00, 10.00.00 или 42.00.00                                    |       |                            |
| 2. | 06.01300.02 | Специалист по информационным ресурсам (5 уровень квалификации) | Специалист по информационным ресурсам, утв. Приказом Минтруда России от 19.07.2022 №420н | Поиск информации по тематике сайта            | V/01.5 | Подбор информации по тематике сайта          | 1. Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена или высшего образования.<br><b>Или</b><br>Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ среднего профессионального образования по укрупненным группам | 5 лет | № 4 – 2025 от 27.08.2025г. |
|    |             |  |  | Написание информационных материалов для сайта | V/02.5 | Создание информационных материалов для сайта |   |       |                            |
|    |             |  |  | Редактирование информации на сайте            | V/03.5 | Редактирование информации на сайте           |   |       |                            |



СОВЕТ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ  
КВАЛИФИКАЦИЯМ

в области информационных технологий СПК-ИТ



|  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|
|  |  |  |  | Ведение новостных лент и представительств в социальных сетях   | В/04.5 | Ведение новостных лент и представительств в социальных сетях   | специальностей 09.00.00, 42.00.00 или по специальности 51.02.03<br><b>Или</b><br>1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки бакалавриата, специалитета или магистратуры: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00, 10.00.00 или 42.00.00. |  |  |
|  |  |  |  | Модерирование обсуждений на сайте, в форуме и социальных сетях | В/05.5 | Модерирование обсуждений на сайте, форуме и в социальных сетях |  |  |  |
|  |  |  |  | Нормативный контроль содержания сайта                          | В/06.5 | Нормативный контроль содержания сайта                          |  |  |  |



Изменения редакционного характера формулировок в наименованиях квалификаций и в требованиях к квалификациям  
ПС «Специалист по информационным системам»

| № п/п | Регистрационный номер квалификации | Наименование квалификации                                      | Уточнённое наименование и реквизиты профессионального стандарта, на соответствие которому проводится независимая оценка квалификации | Наименование ТФ в отмененном ПС (справочно)  | Уточненные положения профессионального стандарта |   | Уточненный перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по соответствующей квалификации  | Срок действия свидетельства | Протокол СПК об одобрении новой редакции квалификаций на основе технических правок к ранее утвержденным квалификациям |
|-------|------------------------------------|--|--|--|--|---|---|-----------------------------|---|
|       |                                    |  |  |  | код трудовой функции                             | наименование трудовой функции   |   |                             |   |
| 1.    | 06.01500.01                        | Специалист по информационным системам (4 уровень квалификации) | Специалист по информационным системам, утв. Приказом Минтруда России от 13.07.2023 №586н   | Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием | A/01.4   | Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | 1. Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена по укрупненной группе специальностей 09.00.00 или высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 09.00.00.<br><b>Или</b> | 5 лет                       | № 4 – 2025 от 27.08.2025г.  |
|       |                                    |  |  | Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием                          | A/02.4   | Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                          |   |                             |   |



|  |  |  |  |  |        |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--------|---|--|--|--|
|  |  |  |  | Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием                              | A/03.4 | Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                              | 1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена по укрупненной группе специальностей 09.00.00.<br><b>Или</b><br>1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ высшего образования по укрупненной группе специальностей и |  |  |
|  |  |  |  | Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием                             | A/04.4 | Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                     |  |  |  |
|  |  |  |  | Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием                        | A/04.5 | Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                |  |  |  |
|  |  |  |  | Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием | A/04.6 | Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |  |  |  |



|  |  |  |  |  |         |  |                                  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------|--|----------------------------------|--|--|--|
|  |  |  |  | Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС   | A/04.7  | Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                                    | направлений подготовки 09.00.00. |  |  |  |
|  |  |  |  | Развертывание рабочих мест ИС у заказчика  | A/04.8  | Развертывание рабочих мест ИС у заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС   |                                  |  |  |  |
|  |  |  |  | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием | A/04.9  | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |                                  |  |  |  |
|  |  |  |  | Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием                                      | A/04.10 | Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                               |                                  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |         |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------|---|--|--|--|
|  |  |  |  | Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием          | А/04.11 | Интеграция ИС с существующими у заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС  |  |  |  |
|  |  |  |  | Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием      | А/04.12 | Проведение физических аудитов процессов создания (модификации) и сопровождения ИС в области качества в соответствии с трудовым заданием   |  |  |  |
|  |  |  |  | Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием | А/04.13 | Проверка соответствия результатов выполненных работ, связанных с ИС, требованиям заказчика к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |  |  |  |
|  |  |  |  | Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием                         | А/04.14 | Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС   |  |  |  |



|  |  |  |  |   |         |   |  |  |  |
|--|--|--|--|---|---------|---|--|--|--|
|  |  |  |  | Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием   | A/04.15 | Представление отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |  |  |  |
|  |  |  |  | Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием  | A/04.16 | Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС       |  |  |  |
|  |  |  |  | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием | A/04.17 | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием  |  |  |  |
|  |  |  |  | Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием   | A/04.18 | Регистрация запросов заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                   |  |  |  |



|  |  |  |  |  |         |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---------|---|--|--|--|
|  |  |  |  | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием | А/04.19 | Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |  |  |  |
|  |  |  |  | Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием   | А/04.20 | Закрытие запросов заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС  |  |  |  |
|  |  |  |  | Распространение информации о выполненном задании   | А/04.21 | Распространение среди заинтересованных сторон информации о выполненном задании, связанном с ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС          |  |  |  |
|  |  |  |  | -  | А/04.22 | Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                                 |  |  |  |

1. Наименование квалификации: *Аналитик больших данных (6-й уровень квалификации)*
2. Номер квалификации \_\_\_\_\_
3. Уровень (подуровень) квалификации: **6**
4. Область профессиональной деятельности: Связь, информационные и коммуникационные технологии
5. Вид профессиональной деятельности: Создание и применение технологий больших данных
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
8. Основание разработки квалификации:

| Вид документа   | Полное наименование и реквизиты документа                                   |
|---|---|
| Профессиональный стандарт (при наличии)   | «Специалист по большим данным», приказ Минтруда России от 06.07.2020 № 405н |
| Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии) | -   |
| Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности  | -   |

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

| N | Код (при наличии профессионального стандарта) | Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)  | Трудовые действия  | Необходимые умения  | Необходимые знания   | Дополнительные сведения (при необходимости) |
|---|---|---|--|---|--|---|
| 1 | A/01.6  | Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных | Выявление требований заказчика к результатам анализа, определение возможностей применения анализа больших данных в предметной области и конкретных задачах заказчика | Проводить переговоры с целью выявления требований заказчика к результатам анализа, формировать и согласовывать требования к результатам аналитических работ с использованием технологий больших | Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика<br>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших |   |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   | <p>данных<br/>Использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных для выполнения аналитических работ<br/>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных</p>   | <p>данных<br/>Современный опыт использования анализа больших данных<br/>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования</p>  |  |
|  |  |  | <p>Консультирование заказчика по возможностям имеющейся методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных и результатам применения технологий больших данных к аналогичным задачам</p> | <p>Проводить презентации при консультировании заказчика, согласовании и утверждении требований к результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных<br/>Использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных для выполнения аналитических работ<br/>Проводить сравнительный анализ методов и</p> | <p>Технологии подготовки и проведения презентаций<br/>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования<br/>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений<br/>Стандарты проведения анализа данных<br/>Методы интерпретации и</p> |  |

|  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  |  | инструментальных средств анализа больших данных   | визуализации больших данных<br>Теоретическая и прикладная информатика<br>Теоретические и прикладные основы анализа данных<br>Основы бизнес-интеллекта, типы систем бизнес-интеллекта<br>Теория принятия решений<br>Математическое моделирование<br>Типы анализа больших данных, виды аналитики<br>Теория вероятностей и математическая статистика |  |
|  |  |  | Согласование с заказчиком и утверждение требований к результатам аналитического исследования | Подготавливать документы, регламентирующие требования к результатам аналитического исследования с | Инструменты и методы согласования с заказчиками требований к результатам аналитических исследований с   |  |

|   |        |   |  |   |   |  |
|---|--------|---|--|---|---|--|
|   |        |   |  | использованием технологий больших данных в соответствии с существующими регламентами организации<br>Проводить анализ больших данных в соответствии с утвержденными требованиями к результатам аналитического исследования | использованием технологий больших данных<br>Регламенты организации по оформлению требований к результатам аналитических исследований с использованием технологий больших данных<br>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Стандарты проведения анализа данных<br>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных<br>Правила деловой переписки |  |
| 2 | A/02.6 | Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных | Разработка, обсуждение и утверждение содержания аналитических работ с использованием технологий больших данных | Проводить переговоры при определении содержания аналитических работ с использованием технологий больших данных<br>Планировать аналитические   | Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Возможности использования   |  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   | <p>работы с использованием технологий больших данных<br/> Представлять содержание и результаты работ по анализу больших данных<br/> Вести протоколы мероприятий по анализу больших данных</p> | <p>свободно распространяемого программного обеспечения для анализа больших данных<br/> Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика<br/> Типы анализа больших данных, виды аналитики<br/> Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br/> Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/> Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика<br/> исследования</p> |  |
|  |  |  | <p>Определение состава группы для проведения анализа больших данных</p> | <p>Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных<br/> Представлять содержание и результаты работ по анализу больших</p>   | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p>  |  |

|  |  |  |   |   |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|
|  |  |  |   | данных<br>Вести протоколы мероприятий по анализу больших данных             | Технологии подготовки и проведения презентаций<br>Правила деловой переписки  |  |
|  |  |  | Определение необходимых ресурсов для проведения аналитических работ | Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных | Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика<br>Основы планирования аналитических работ<br>Стандарты проведения анализа данных<br>Методы и инструментальные средства управления аналитическими проектами по исследованию больших данных<br>Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта по исследованию больших данных<br>Содержание этапов жизненного цикла больших данных<br>Типы анализа больших данных, виды аналитики<br>Современные методы и инструментальные |  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   |   | <p>средства анализа больших данных</p> <p>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования</p> <p>Методы интерпретации и визуализации анализа больших данных</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Правила деловой переписки</p> |  |
|  |  |  | <p>Разработка, обсуждение и утверждение плана аналитических работ</p> | <p>Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных</p> <p>Проводить анализ больших данных</p> | <p>Основы планирования аналитических работ</p> <p>Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>Основы планирования аналитических работ</p> <p>Стандарты проведения анализа данных</p> <p>Методы и инструментальные средства управления аналитическими проектами по</p>                        |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  | исследованию<br>больших данных<br>Содержание и<br>последовательность<br>выполнения этапов<br>аналитического<br>проекта по<br>исследованию<br>больших данных<br>Содержание этапов<br>жизненного цикла<br>больших данных<br>Технологии<br>межличностной и<br>групповой<br>коммуникации в<br>деловом<br>взаимодействии,<br>основы<br>конфликтологии<br>Технологии<br>подготовки и<br>проведения<br>презентаций<br>Правила деловой<br>переписки |  |
|--|--|--|--|--|---|--|

|  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  | <p>Распределение ролей и состава аналитических работ между участниками группы для анализа больших данных</p> | <p>Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных<br/> Проводить анализ больших данных<br/> Осуществлять интеграцию и преобразование данных в ходе работ по анализу больших данных</p> | <p>Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика<br/> Основы планирования аналитических работ<br/> Стандарты проведения анализа данных<br/> Методы и инструментальные средства управления аналитическими проектами по исследованию больших данных<br/> Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта по исследованию больших данных<br/> Содержание этапов жизненного цикла больших данных<br/> Типы анализа больших данных, виды аналитики<br/> Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br/> Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> |  |
|--|--|--|--|---|---|--|

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  | <p>Теория вероятностей и математическая статистика<br/>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования<br/>Методы интерпретации и визуализации анализа больших данных<br/>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> |  |
|--|--|--|--|--|---|--|

|   |        |   |  |   |  |  |
|---|--------|---|--|---|--|--|
| 3 | A/03.6 | Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных | Определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ | Определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников<br>Оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных | Предметная область анализа<br>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные<br>Виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами<br>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования<br>Методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке |  |
|---|--------|---|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Правила деловой переписки  |  |
|  |  |  | Получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников | Осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников<br>Оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ | Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Предметная область анализа<br>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br>Современный опыт использования анализа больших данных<br>Типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные<br>Виды источников данных: созданные |  |

|  |  |  |                      |                 |  |  |
|--|--|--|----------------------|-----------------|--|--|
|  |  |  |                      |                 | <p>человеком,<br/>созданные<br/>машинами<br/>Источники<br/>информации, в том<br/>числе информации,<br/>необходимой для<br/>обеспечения<br/>деятельности в<br/>предметной области<br/>заказчика<br/>исследования<br/>Методы извлечения<br/>информации и<br/>знаний из<br/>гетерогенных,<br/>мультиструктуриро-<br/>ванных,<br/>неструктурирован-<br/>ных источников, в том<br/>числе при потоковой<br/>обработке<br/>Режимы получения и<br/>обработки данных,<br/>поддержка режима<br/>реального времени<br/>Технологии<br/>хранения и<br/>обработки больших<br/>данных в<br/>организации: базы<br/>данных, хранилища<br/>данных,<br/>распределенная и<br/>параллельная<br/>обработка данных,<br/>вычисления в<br/>оперативной памяти<br/>Облачные<br/>технологии,<br/>облачные сервисы</p> |  |
|  |  |  | Извлечение, проверка | Разрабатывать и | Теоретические и  |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  | и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников | оценивать модели больших данных<br>Проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных<br>Производить очистку данных для проведения аналитических работ | прикладные основы анализа больших данных<br>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные<br>Виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами<br>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования<br>Методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке |  |
|--|--|--|---|--|--|--|

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   |   | <p>Российские и международные стандарты информационной безопасности</p> <p>Режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени</p> <p>Технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти</p> <p>Облачные технологии, облачные сервисы</p> |  |
|  |  |  | <p>Агрегация и разработка представления больших объемов данных из гетерогенных источников</p> | <p>Использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени</p> | <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</p> <p>Предметная область анализа</p> <p>Теоретические и прикладные основы</p>   |  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  |   |  | <p>анализа больших данных<br/> Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/> Современный опыт использования анализа больших данных<br/> Методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке<br/> Режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени</p> |  |
|  |  |  | <p>Оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ</p> | <p>Разрабатывать и оценивать модели больших данных<br/> Проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных</p> | <p>Современный опыт использования анализа больших данных<br/> Предметная область анализа<br/> Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика<br/> исследования<br/> Российские и международные</p>   |  |

|   |        |  |  |  |   |  |
|---|--------|--|--|--|---|--|
|   |        |  |  |  | стандарты информационной безопасности<br>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных<br>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Правила деловой переписки  |  |
| 4 | A/04.6 | Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика | Выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ | Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных<br>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных<br>Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных, как индивидуально, так и, осуществляя руководство малыми аналитическими группами | Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта<br>Основы управления аналитическими работами<br>Основы управления малыми аналитическими группами<br>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Предметная область анализа |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>Программировать на языках высокого уровня, ориентированных на работу с большими данными: для статистической обработки данных и работы с графикой, для работы с разрозненными фрагментами данных в больших массивах, для работы с базами структурированных и неструктурированных данных</p> <p>Решать задачи классификации, кластеризации, регрессии, прогнозирования, снижения размерности и ранжирования данных</p> <p>Решать проблемы переобучения и недообучения алгоритма</p> | <p>Теория принятия решений</p> <p>Математическое моделирование</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных</p> <p>Технологии анализа данных:</p> <p>статистический анализ, семантический анализ, анализ изображений, машинное обучение, методы сравнения средних, частотный анализ, анализ соответствий, кластерный анализ, дискриминантный анализ, факторный анализ, деревья классификации, многомерное шкалирование, моделирование структурными уравнениями, методы анализа выживаемости, временные ряды, планирование экспериментов, карты контроля качества</p> <p>Нейронные сети: полносвязные, свёрточные и рекуррентные нейронные сети,</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>методы обучения нейронных сетей, нейросетевые методы понижения размерности</p> <p>Статистические модели</p> <p>Статистический анализ: метод многовариантного тестирования, корреляционный анализ, регрессионный анализ</p> <p>Статистические методы: параметрические, непараметрические, управляемые, неуправляемые, полуправляемые, кластеризация</p> <p>Семантический анализ: обработка естественного языка, сентиментный анализ, анализ текста</p> <p>Алгоритмы машинного обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, полуправляемое обучение, обучение с подкреплением</p> <p>Машинное обучение: классификация, кластеризация,</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>обнаружение выбросов, фильтрация</p> <p>Методы и модели классификации: логистическая регрессия, деревья решений, предредукция, постредукция, модели, основанные на правилах, вероятностные классификаторы, усиление энтропии информации</p> <p>Фильтрация шумовых выбросов, виды шумовых выбросов: глобальный, контекстуальный, коллективный</p> <p>Анализ изображений, анализ сетей, анализ пространственных данных, анализ временных рядов</p> <p>Методы идентификации шаблонов</p> <p>Методы оценки моделей: оценка качества построенной модели по тестовой выборке и анализ обобщающих способностей алгоритма</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   |   | Распределенный анализ данных<br>Анализ данных в реальном времени  |  |
|  |  |  | Разработка, проверка, оценка используемых моделей больших данных    | Разрабатывать и оценивать модели больших данных<br>Адаптировать и развертывать модели в предметной среде  | Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта<br>Предметная область анализа<br>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br>Современный опыт использования анализа больших данных<br>Методы оценки моделей: оценка качества построенной модели по тестовой выборке и анализ обобщающих способностей алгоритма |  |
|  |  |  | Адаптация и развертывание моделей больших данных в предметной среде | Адаптировать и развертывать модели в предметной среде<br>Использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных для выполнения аналитических работ | Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта<br>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных  |  |

|  |  |  |   |   |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|
|  |  |  |   |   | <p>Предметная область анализа</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных</p> <p>Современный опыт использования анализа больших данных</p> <p>Методы оценки моделей: оценка качества построенной модели по тестовой выборке и анализ обобщающих способностей алгоритма</p>   |  |
|  |  |  | <p>Выбор средств представления результатов аналитики больших данных</p> | <p>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных</p> | <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</p> <p>Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта</p> <p>Предметная область анализа</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных</p> <p>Современный опыт использования анализа больших данных</p> |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |   |  | Распределенный анализ данных<br>Анализ данных в реальном времени   |  |
|  |  |  | Подготовка отчета по результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных | Оформлять результаты аналитического исследования для представления заказчику | Предметная область анализа<br>Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта<br>Основы управления аналитическими работами<br>Основы управления малыми аналитическими группами<br>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Предметная область анализа<br>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br>Современный опыт использования анализа больших данных<br>Правила деловой переписки<br>Методы разработки отчетной аналитической документации |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | <p>Консультирование заказчика по результатам аналитических работ с применением технологий больших данных</p> | <p>Разъяснять заказчику результаты аналитической работы</p> | <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br/> Предметная область анализа<br/> Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br/> Современный опыт использования анализа больших данных<br/> Технологии анализа данных:<br/> статистический анализ,<br/> семантический анализ, анализ изображений,<br/> машинное обучение, методы сравнения средних, частотный анализ, анализ соответствий,<br/> кластерный анализ, дискриминантный анализ, факторный анализ, деревья классификации, многомерное шкалирование, моделирование структурными уравнениями, методы анализа выживаемости,</p> |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>временные ряды,<br/>планирование<br/>экспериментов,<br/>карты контроля<br/>качества<br/>Нейронные сети:<br/>полносвязные,<br/>свёрточные и<br/>рекуррентные<br/>нейронные сети,<br/>методы обучения<br/>нейронных сетей,<br/>нейросетевые<br/>методы понижения<br/>размерности<br/>Статистические<br/>модели<br/>Статистический<br/>анализ: метод<br/>многовариантного<br/>тестирования,<br/>корреляционный<br/>анализ,<br/>регрессионный<br/>анализ<br/>Статистические<br/>методы:<br/>параметрические,<br/>непараметрические,<br/>управляемые,<br/>неуправляемые,<br/>полууправляемые,<br/>кластеризация<br/>Семантический<br/>анализ: обработка<br/>естественного языка,<br/>сентиментный<br/>анализ, анализ<br/>текста<br/>Алгоритмы<br/>машинного<br/>обучения: обучение</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  | <p>с учителем,<br/>обучение без<br/>учителя,<br/>полууправляемое<br/>обучение, обучение с<br/>подкреплением<br/>Машинное<br/>обучение:<br/>классификация,<br/>кластеризация,<br/>обнаружение<br/>выбросов,<br/>фильтрация<br/>Методы и модели<br/>классификации:<br/>логистическая<br/>регрессия, деревья<br/>решений,<br/>предредукция,<br/>постредукция,<br/>модели, основанные<br/>на правилах,<br/>вероятностные<br/>классификаторы,<br/>усиление энтропии<br/>информации<br/>Фильтрация<br/>шумовых выбросов,<br/>виды шумовых<br/>выбросов:<br/>глобальный,<br/>контекстуальный,<br/>коллективный<br/>Анализ<br/>изображений, анализ<br/>сетей, анализ<br/>пространственных<br/>данных, анализ<br/>временных рядов<br/>Методы оценки<br/>моделей: оценка<br/>качества</p> |  |
|--|--|--|--|--|---|--|

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   |   | <p>построенной модели по тестовой выборке и анализ обобщающих способностей алгоритма</p> <p>Распределенный анализ данных</p> <p>Анализ данных в реальном времени</p> <p>Правила деловой переписки</p>   |  |
|  |  |  | <p>Мониторинг эффективности работы аналитики больших данных</p> | <p>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных</p> <p>Осуществлять поиск информации о новых и перспективных методах анализа больших данных, выполнять сравнительный анализ методов</p> | <p>Основы управления аналитическими работами</p> <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</p> <p>Предметная область анализа</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных</p> <p>Современный опыт использования анализа больших данных</p> <p>Методы оценки моделей: оценка качества построенной модели по тестовой выборке и анализ обобщающих способностей алгоритма</p> |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | Правила деловой переписки<br>Методы разработки отчетной аналитической документации   |  |
|  |  |  | Формирование предложений по использованию результатов анализа больших данных: рассылка, создание приложений, оптимизация процессов | Формировать предложения по использованию результатов анализа | Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Предметная область анализа<br>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br>Современный опыт использования анализа больших данных<br>Правила деловой переписки |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | Формирование предложений по развитию существующей методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных на основе выполненных работ | Осуществлять поиск информации о новых и перспективных методах анализа больших данных, выполнять сравнительный анализ методов | Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>Предметная область анализа<br>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br>Современный опыт использования анализа больших данных<br>Правила деловой переписки |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

| Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее | Документ, цифровой ресурс | Код по документу (ресурсу) | Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)  |
|---|---------------------------|----------------------------|--|
| Аналитик<br>Исследователь данных<br>Руководитель отдела по информационным технологиям   | ОКЗ                       | 2511                       | Системные аналитики  |
|   | ОКВЭД                     | 62.01                      | Разработка компьютерного программного обеспечения<br>Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая<br>Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий<br>Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность |
|   |                           | 62.09                      |  |
|   |                           | 62.02                      |  |
|   |                           | 63.11                      |  |
| ОКПДТР  | 24026                     | Математик                  |  |
| ЕТКС, ЕКС   | -                         | Аналитик                   |  |

|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
|  | ОКСО, ОКСВНК   | 1.01.03.02 | Прикладная математика и информатика                     |
|  |  | 1.02.03.01 | Математика и компьютерные науки                         |
|  |  | 1.02.03.02 | Фундаментальная информатика и информационные технологии |
|  |  | 2.09.03.01 | Информатика и вычислительная техника                    |
|  |  | 2.09.03.02 | Информационные системы и технологии                     |
|  |  | 2.09.03.03 | Прикладная информатика                                  |
|  |  | 5.38.03.05 | Бизнес-информатика                                      |
|  | Государственный информационный ресурс "Справочник профессий" | -          | -   |
|  | Иное (указать)   | -          | -   |

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты): *Высшее образование – бакалавриат или специалитет.*

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): *Не менее одного года в области анализа данных, бизнес-анализа.*

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): -

12. Особые условия допуска к работе: -

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): -

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

**1) 1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00, или по направлению подготовки высшего образования 38.03.05.**

**2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической в области анализа данных, бизнес-анализа, системного анализа не менее одного года.**

**или:**

**2) 1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ бакалавриата, магистратуры или специалитета по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки высшего образования: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00, или образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки высшего образования 38.03.05.**

**2. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, о практической подготовке студентов в области анализа данных, бизнес-анализа, системного анализа не менее одного года.**

**или:**

**3)** 1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ бакалавриата, магистратуры или специалитета по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки высшего образования: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00, или образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки высшего образования 38.03.05.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области анализа данных, бизнес-анализа, системного анализа не менее одного года.

**или:**

**4)** 1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования (непрофильного).

2. Документ, подтверждающий наличие дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации в области методов и инструментальных средств анализа больших данных.

3. Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области анализа данных, бизнес-анализа, системного анализа не менее одного года.

15. Срок действия свидетельства: 3 года

1. Наименование квалификации: *Инженер больших данных (7-й уровень квалификации)*
2. Номер квалификации \_\_\_\_\_
3. Уровень (подуровень) квалификации: **7**
4. Область профессиональной деятельности: Связь, информационные и коммуникационные технологии
5. Вид профессиональной деятельности: Создание и применение технологий больших данных
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
8. Основание разработки квалификации:

| Вид документа   | Полное наименование и реквизиты документа                                   |
|---|---|
| Профессиональный стандарт (при наличии)   | «Специалист по большим данным», приказ Минтруда России от 06.07.2020 № 405н |
| Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии) | -   |
| Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности  | -   |

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

| N | Код (при наличии профессионального стандарта) | Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)                                  | Трудовые действия  | Необходимые умения   | Необходимые знания  | Дополнительные сведения (при необходимости) |
|---|---|---|--|--|---|---|
| 1 | B/01.7  | Анализ потребности заинтересованных лиц и/или подразделений организации в исследовании больших данных | Информирование заинтересованных лиц о возможностях методов и инструментов больших данных | Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и (или) представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребности в применении этих технологий<br>Проводить презентации проектов информационно- | Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных<br>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Методы анализа деятельности организации |   |

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
|  |  |   | <p>технологической инфраструктуры и методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и (или) представителями подразделений организации с целью информирования о возможностях методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования</p> | <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации</p>  |  |
|  |  | Составление реестра заинтересованных сторон использования технологий больших данных в организации | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и (или) представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребности в применении этих технологий</p> <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования</p>   | <p>Методы выявления требований заинтересованных лиц организации к методической и технологической инфраструктуре больших данных</p> <p>Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций проектов методической и</p> |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |   | технологической инфраструктуры<br>Методы анализа деятельности организации<br>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации   |  |
|  |  |  | Проведение собеседований и интервью с заинтересованными сторонами использования технологий больших данных в организации с целью выявления потребности в методической и технологической инфраструктуре больших данных | Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и (или) представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребности в применении этих технологий<br>Проводить презентации проектов информационно-технологической инфраструктуры и методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и (или) представителями подразделений организации с целью информирования о возможностях методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных<br>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных<br>Методы выявления требований заинтересованных лиц организации к методической и технологической инфраструктуре больших данных<br>Технологии подготовки и проведения презентаций проектов методической и технологической инфраструктуры<br>Методы анализа деятельности организации<br>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br>Методы управления проектами в области больших данных |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  | Методы интерпретации и визуализации больших данных<br>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации   |  |
|  |  |  | Проведение анализа бизнес-процессов и функций подразделений организации  | Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов<br>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования<br>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов | Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных<br>Методы анализа деятельности организации<br>Исследование операций<br>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации  |  |
|  |  |  | Составление реестра задач и процессов, для которых могут быть эффективно применены методы и инструменты анализа больших данных | Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования<br>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов  | Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных<br>Методы выявления требований заинтересованных лиц организации к методической и технологической инфраструктуре больших данных<br>Методы анализа деятельности организации<br>Основы организационного дизайна<br>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |   |  | <p>Исследование операций<br/>         Методы принятия решений<br/>         Методы интерпретации и визуализации больших данных<br/>         Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации</p>   |  |
|  |  |  | <p>Определение круга заинтересованных лиц и подразделений</p> | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и (или) представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребности в применении этих технологий</p> | <p>Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных<br/>         Методы выявления требований заинтересованных лиц организации к методической и технологической инфраструктуре больших данных<br/>         Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/>         Методы анализа деятельности организации<br/>         Основы организационного дизайна<br/>         Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>         Методы интерпретации и визуализации больших данных<br/>         Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации</p> |  |

|  |  |  |   |   |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|
|  |  |  | <p>Разработка отчета о возможности и целесообразности использования технологий больших данных в организации</p> | <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования<br/>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов</p> | <p>Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных<br/>Технологии подготовки и проведения презентаций проектов методической и технологической инфраструктуры<br/>Методы анализа деятельности организации<br/>Основы организационного дизайна<br/>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Исследование операций<br/>Методы управления моделями<br/>Методы принятия решений<br/>Методы интерпретации и визуализации больших данных<br/>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации</p> |  |
|--|--|--|---|---|--|--|

|   |        |   |  |   |   |  |
|---|--------|---|--|---|---|--|
|   |        |   | <p>Разработка технического предложения создания методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования<br/>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов</p> | <p>Предметная область деятельности организации, для которой планируется проведение аналитического исследования на основе технологий больших данных<br/>Методы выявления требований заинтересованных лиц организации к методической и технологической инфраструктуре больших данных<br/>Методы анализа деятельности организации<br/>Основы организационного дизайна<br/>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Методы управления проектами в области больших данных<br/>Исследование операций<br/>Методы управления моделями<br/>Методы принятия решений<br/>Методы интерпретации и визуализации больших данных<br/>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области организации</p> |  |
| 2 | В/02.7 | Разработка и согласование технического задания на | Постановка целей создания методической и технологической   | Проводить переговоры и совещания по тематике технологий больших   | Технологии межличностной и групповой коммуникации в   |  |

|  |  |   |   |  |   |  |
|--|--|---|---|--|---|--|
|  |  | создание методической и технологической инфраструктуры больших данных | инфраструктуры больших данных   | данных с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры больших данных   | деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Технологии подготовки и проведения презентаций<br>Управление архитектурой организации<br>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br>Основы обеспечения информационной безопасности<br>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений<br>Правила деловой переписки |  |
|  |  |   | Разработка предметных требований и бизнес-требований к методической и технологической инфраструктуре больших данных | Проводить переговоры и совещания по тематике технологий больших данных с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры больших данных<br>Проводить презентации проектов информационно-технологической | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Технологии подготовки и проведения презентаций<br>Управление архитектурой организации  |  |

|  |  |  |                                     |  |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  |                                     | <p>инфраструктуры и методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и (или) представителями подразделений организации с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> <p>Организовывать разработку и согласование технического задания</p> | <p>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных</p> <p>Источники информации и условия их использования</p> <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Основы обеспечения информационной безопасности</p> <p>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Правила деловой переписки</p> |  |
|  |  |  | Разработка концепции методической и | Проводить переговоры и совещания по тематике   | Управление архитектурой организации  |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | <p>технологической инфраструктуры больших данных</p>         | <p>технологий больших данных с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> <p>Проводить презентации проектов информационно-технологической инфраструктуры и методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и (или) представителями подразделений организации с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> | <p>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных</p> <p>Источники информации и условия их использования</p> <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Основы обеспечения информационной безопасности</p> <p>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Методы обеспечения и оценки качества информации</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Оценка современных методов и инструментальных средств</p> | <p>Проводить переговоры и совещания по тематике</p>   | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в</p>   |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  | анализа больших данных   | технологий больших данных с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры больших данных<br>Организовывать разработку и согласование технического задания | деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных<br>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных<br>Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных<br>Методы интерпретации и визуализации больших данных<br>Источники информации и условия их использования<br>Методы обеспечения и оценки качества информации<br>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных |  |
|  |  |  | Разработка технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры больших данных | Организовывать разработку и согласование технического задания  | Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации  |  |

|  |  |  |   |   |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|
|  |  |  |   |   | <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных</p> <p>Источники информации и условия их использования</p> <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Основы обеспечения информационной безопасности</p> <p>Основы компьютерных сетевых технологий</p> <p>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Методы обеспечения и оценки качества информации</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Представление концепции, технического задания и (или) изменений в них заинтересованным лицам</p> | <p>Проводить переговоры и совещания по тематике технологий больших данных с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Методы управления жизненным циклом информационно-</p>  |  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  |   | <p>инфраструктуры больших данных<br/>Проводить презентации проектов информационно-технологической инфраструктуры и методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и (или) представителями подразделений организации с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных<br/>Организовывать разработку и согласование технического задания</p> | <p>технологической инфраструктуры организации<br/>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Правила деловой переписки</p>   |  |
|  |  |  | <p>Проведение согласования и утверждения технического задания</p> | <p>Проводить переговоры и совещания по тематике технологий больших данных с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры больших данных<br/>Проводить презентации проектов информационно-технологической инфраструктуры и методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для</p>  | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/>Технологии подготовки и проведения презентаций<br/>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> |  |

|   |        |  |   |   |   |  |
|---|--------|--|---|---|---|--|
|   |        |  |   | <p>заинтересованных лиц и (или) представителями подразделений организации с целью формирования и согласования технического задания на создание методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> <p>Организовывать разработку и согласование технического задания</p>   | <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Современная технологическая инфраструктура</p> <p>высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Методы обеспечения и оценки качества информации</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> <p>Правила деловой переписки</p>  |  |
| 3 | В/03.7 |  | <p>Отбор и составление перечня методов и методик анализа больших данных и рекомендаций по их использованию в соответствии с требованиями технического задания</p> | <p>Проводить сравнительный анализ и выбор методов и методик анализа больших данных и составлять рекомендации по их использованию, оценивать условия их приобретения и использования</p> <p>Проводить сравнительный анализ и выбор источников данных, оценивать условия их приобретения, использования и доставки</p> <p>Разрабатывать спецификацию и описание разрабатываемых методов и методик анализа больших данных, инструментальных средств или их компонентов в соответствии с требованиями технического задания</p> <p>Разрабатывать технические проекты в сфере информационных технологий</p> | <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных</p> <p>Источники информации и условия их использования</p> <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Основы обеспечения информационной безопасности</p> |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>Анализ существующих архитектурных решений для создания методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Формировать предложения по интеграции методической и технологической инфраструктуры больших данных с архитектурой организации<br/>Разрабатывать технические проекты в сфере информационных технологий</p> | <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных<br/>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных<br/>Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных<br/>Управление архитектурой организации<br/>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Основы компьютерных сетевых технологий<br/>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> |  |
|  |  |  | <p>Отбор и составление перечня инструментальных средств обработки и анализа больших данных в соответствии с</p>            | <p>Проводить сравнительный анализ и выбор методов и методик анализа больших данных и составлять</p>  | <p>Современные методы и инструментальные</p>   |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>требованиями технического задания</p> | <p>рекомендации по их использованию, оценивать условия их приобретения и использования</p> <p>Проводить сравнительный анализ и выбор инструментальных средств обработки и анализа больших данных, условий их приобретения, использования и интеграции, составлять рекомендации по их применению</p> <p>Разрабатывать спецификацию и описание разрабатываемых методов и методик анализа больших данных, инструментальных средств или их компонентов в соответствии с требованиями технического задания</p> <p>Разрабатывать технические проекты в сфере информационных технологий</p> | <p>средства анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных</p> <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Основы обеспечения информационной безопасности</p> <p>Управление архитектурой организации</p> <p>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p> |  |
|--|--|--|--|--|---|--|

|  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  | <p>Отбор и формирование состава собственных и приобретаемых данных и информации с указанием источников данных и условий их получения и доставки в соответствии с требованиями технического задания</p> | <p>Проводить сравнительный анализ и выбор источников данных, оценивать условия их приобретения, использования и доставки<br/>Разрабатывать технические проекты в сфере информационных технологий</p>  | <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных<br/>Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных<br/>Источники информации и условия их использования<br/>Правовые основы работы с данными<br/>Основы обеспечения информационной безопасности<br/>Методы обеспечения и оценки качества информации<br/>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Организация разработки технического проекта: формирование группы разработчиков, руководство разработкой и согласованием технических документов, содержащих проектные решения</p>                    | <p>Разрабатывать спецификацию и описание разрабатываемых методов и методик анализа больших данных, инструментальных средств или их компонентов в соответствии с требованиями технического задания<br/>Разрабатывать технические проекты в сфере информационных технологий<br/>Проводить презентации и согласования технических проектов</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/>Технологии подготовки и проведения презентаций<br/>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Источники информации и условия их использования<br/>Правовые основы работы с данными<br/>Основы обеспечения информационной безопасности</p>   |  |

|   |        |  |   |  |   |  |
|---|--------|--|---|--|---|--|
|   |        |  |   |  | <p>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Правила деловой переписки</p>  |  |
|   |        |  | <p>Согласование и утверждение технического проекта</p>  | <p>Разрабатывать технические проекты в сфере информационных технологий</p>   | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> <p>Правила деловой переписки</p> |  |
| 4 | В/04.7 | <p>Разработка, согласование и управление реализацией рабочего проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Проведение исследования путей реализации технического проекта, обоснование дополнительных проектных решений, выработка и обоснование предложений по реализации проекта</p> | <p>Разрабатывать проекты информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Разрабатывать и реализовывать</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p>   |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>методической и технологической инфраструктуры больших данных</p>  | <p>информационно-технологические проекты<br/>Разрабатывать и согласовывать проектную и эксплуатационную документацию информационно-технологических проектов<br/>Разрабатывать экономико-организационную часть информационно-технологических проектов<br/>Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов</p> | <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных<br/>Производители и поставщики инфраструктуры в области больших данных<br/>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных<br/>Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных<br/>Источники информации и условия их использования<br/>Правовые основы работы с данными<br/>Основы обеспечения информационной безопасности<br/>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений<br/>Методы обеспечения и оценки качества информации<br/>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Определение состава разрабатываемой документации методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Разрабатывать проекты информационно-технологической инфраструктуры организации</p>  | <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br/>Производители и поставщики инфраструктуры в области больших данных</p>  |  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  |   | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты</p> <p>Разрабатывать и согласовывать проектную и эксплуатационную документацию информационно-технологических проектов</p>   | <p>Источники информации и условия их использования</p> <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p> |  |
|  |  | <p>Формирование группы разработчиков рабочего проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных, определение плана работ, осуществление контроля выполнения работ</p> | <p>Разрабатывать проекты информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты</p> <p>Управлять работой проектных групп в информационной технологии</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> <p>Производители и поставщики инфраструктуры в области больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных</p> <p>Источники информации и условия их использования</p> |   |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  | Правовые основы работы с данными<br>Основы обеспечения информационной безопасности<br>Управление архитектурой организации<br>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений<br>Методы обеспечения и оценки качества информации<br>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных<br>Правила деловой переписки |  |
|  |  |  | Согласование и утверждение рабочего проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных | Разрабатывать проекты информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br>Разрабатывать и согласовывать проектную и эксплуатационную документацию | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Технологии подготовки и проведения презентаций<br>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>информационно-технологических проектов<br/>         Разрабатывать экономико-организационную часть информационно-технологических проектов<br/>         Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов</p>   | <p>Правовые основы работы с данными<br/>         Основы обеспечения информационной безопасности<br/>         Управление архитектурой организации<br/>         Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p>  |  |
|  |  |  | <p>Заключение контрактов с внешними исполнителями, привлеченными к выполнению проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Разрабатывать и согласовывать проектную и эксплуатационную документацию информационно-технологических проектов<br/>         Разрабатывать экономико-организационную часть информационно-технологических проектов<br/>         Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/>         Производители и поставщики инфраструктуры в области больших данных<br/>         Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных<br/>         Правовые основы работы с данными<br/>         Основы обеспечения информационной безопасности<br/>         Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>         Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных<br/>         Правила деловой переписки</p> |  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  | <p>Разработка плана выполнения рабочего проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных</p>      | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br/> Управлять работой проектных групп в информационной технологии<br/> Управлять внедрением информационно-технологических проектов</p>                 | <p>Рекомендации по использованию, опыт использования и интеграции современных инструментальных средств сбора, хранения, обработки и анализа больших данных<br/> Рекомендации по использованию и опыт использования разнородных источников данных и информации в задачах анализа больших данных<br/> Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br/> Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/> Правила деловой переписки</p> |  |
|  |  |  | <p>Инициация работ по проекту методической и технологической инфраструктуры больших данных и его отдельным этапам</p> | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br/> Управлять работой проектных групп в информационной технологии<br/> Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/> Технологии подготовки и проведения презентаций<br/> Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p>   |  |
|  |  |  | <p>Координация кадровых и материальных ресурсов для выполнения проекта методической и технологической</p>             | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты</p>   | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p>  |  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  | инфраструктуры больших данных   | Управлять работой проектных групп в информационной технологии<br>Управлять внедрением информационно-технологических проектов<br>Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов       | Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации  |  |
|  |  |  | Координация взаимодействия с внешними исполнителями, привлеченными к реализации проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных                    | Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br>Управлять внедрением информационно-технологических проектов<br>Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br>Производители и поставщики инфраструктуры в области<br>Источники информации и условия их использования<br>Правовые основы работы с данными<br>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных<br>Правила деловой переписки |  |
|  |  |  | Контроль хода выполнения проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных: мониторинг, оценка объема выполненных работ, корректировка отклонений от | Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br>Управлять работой проектных групп в  | Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Технологии подготовки и проведения презентаций   |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | <p>плана выполнения проекта</p>  | <p>информационной технологии<br/>Управлять внедрением информационно-технологических проектов<br/>Разрабатывать экономико-организационную часть информационно-технологических проектов</p>   | <p>Правовые основы работы с данными<br/>Основы обеспечения информационной безопасности<br/>Управление архитектурой организации<br/>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Методы обеспечения и оценки качества информации<br/>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных<br/>Правила деловой переписки</p> |  |
|  |  |  | <p>Разработка графика внедрения проекта методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br/>Управлять работой проектных групп в информационной технологии<br/>Управлять внедрением информационно-технологических проектов<br/>Разрабатывать и согласовывать проектную и эксплуатационную документацию информационно-технологических проектов</p> | <p>Управление архитектурой организации<br/>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p>   |  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  | <p>Формирование и согласование состава и плана мероприятий по подготовке методической и технологической инфраструктуры больших данных к внедрению</p> | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br/> Управлять работой проектных групп в информационной технологии<br/> Управлять внедрением информационно-технологических проектов<br/> Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/> Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br/> Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/> Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений<br/> Методы обеспечения и оценки качества информации<br/> Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Формирование и координация кадровых и материальных ресурсов в процессе внедрения методической и технологической инфраструктуры больших данных</p>  | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты<br/> Управлять работой проектных групп в информационной технологии</p>   | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/> Управление архитектурой организации<br/> Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации<br/> Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации<br/> Современная технологическая инфраструктура</p>   |  |

|   |        |  |   |   |  |  |
|---|--------|--|---|---|--|--|
|   |        |  |   |   | <p>высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Методы обеспечения и оценки качества информации</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> <p>Правила деловой переписки</p>   |  |
|   |        |  | <p>Согласование и утверждение результатов приемо-сдаточных испытаний методической и технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Разрабатывать и реализовывать информационно-технологические проекты</p> <p>Управлять работой проектных групп в информационной технологии</p> <p>Управлять внедрением информационно-технологических проектов</p> <p>Проводить презентации и согласования информационно-технологических проектов</p> | <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Рекомендации по использованию и опыт использования методов анализа больших данных</p> <p>Источники информации и условия их использования</p> <p>Правовые основы работы с данными</p> <p>Основы обеспечения информационной безопасности</p> <p>Управление архитектурой организации</p> <p>Методы управления жизненным циклом информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы управления проектами создания информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Правила деловой переписки</p> |  |
| 5 | B/05.7 | Управление получением, хранением, передачей, | Осуществление стратегического и оперативного  | Взаимодействовать с пользователями  | Потребности организации в обеспечении данными и  |  |

|  |  |                                  |   |   |  |  |
|--|--|----------------------------------|---|---|--|--|
|  |  | <p>обработкой больших данных</p> | <p>руководства кадровыми и материальными ресурсами в процессах получения, размещения, хранения, распределения, миграции, архивирования и удаления данных</p>  | <p>информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов<br/>         Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации<br/>         Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p> | <p>информацией<br/>         Этапы жизненного цикла больших данных<br/>         Этапы анализа больших данных<br/>         Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных<br/>         Этапы жизненного цикла базы данных и хранилища данных<br/>         Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации<br/>         Источники больших данных<br/>         Внутренние информационные ресурсы организации<br/>         Методы и инструменты получения и приобретения больших данных<br/>         Основы управления информационными ресурсами организации<br/>         Методы оценки стоимости больших данных<br/>         Правовые основы сбора и использования источников данных и информации<br/>         Правила деловой переписки</p> |  |
|  |  |                                  | <p>Осуществление стратегического и оперативного руководства материально-техническими ресурсами и элементами технологической инфраструктуры больших данных</p> | <p>Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов<br/>         Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации<br/>         Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных</p>    | <p>Потребности организации в обеспечении данными и информацией<br/>         Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных<br/>         Архитектуры и модели баз и хранилищ данных, адаптированные к технологиям больших данных<br/>         Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации<br/>         Источники больших данных</p>   |  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  |   | <p>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p>   | <p>Внутренние информационные ресурсы организации<br/> Методы и инструменты получения и приобретения больших данных<br/> Основы управления информационными ресурсами организации<br/> Методы оценки стоимости больших данных<br/> Правовые основы сбора и использования источников данных и информации<br/> Правила деловой переписки</p>  |  |
|  |  |  | <p>Разработка моделей данных, адаптированных к технологиям больших данных</p> | <p>Разрабатывать модели данных, адаптированных к технологиям больших данных<br/> Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p> | <p>Теоретические основы информатики<br/> Основы информационных систем и технологий<br/> Основы анализа данных<br/> Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных<br/> Архитектуры и модели баз и хранилищ данных, адаптированные к технологиям больших данных<br/> Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации<br/> Методы и инструменты извлечения, преобразования и загрузки больших данных<br/> Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Интеграция больших данных с системами хранения данных организации</p>      | <p>Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов</p>  | <p>Основы информационных систем и технологий<br/> Основы анализа данных<br/> Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных</p>   |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | <p>Разрабатывать системы хранения и обработки данных</p> <p>Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных</p> <p>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p>   | <p>Архитектуры и модели баз и хранилищ данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации</p> <p>Внутренние информационные ресурсы организации</p> <p>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных</p> |  |
|  |  | Создание и интеграция облачных репозитория с системами хранения данных организации | <p>Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов</p> <p>Разрабатывать системы хранения и обработки данных</p> <p>Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных</p> <p>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p> | <p>Потребности организации в обеспечении данными и информацией</p> <p>Этапы жизненного цикла больших данных</p> <p>Этапы анализа больших данных</p> <p>Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Архитектуры и модели баз и хранилищ данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Этапы жизненного цикла базы данных и хранилища данных</p> <p>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации</p> <p>Внутренние информационные ресурсы организации</p> <p>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных</p> |   |  |
|  |  | Создание параллельных систем хранения и обработки информации                       | <p>Разрабатывать системы хранения и обработки данных</p> <p>Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных</p>  | <p>Основы информационных систем и технологий</p> <p>Основы анализа данных</p> <p>Этапы жизненного цикла больших данных</p>   |   |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |   | <p>Разрабатывать модели данных, адаптированных к технологиям больших данных</p> <p>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p>   | <p>Этапы анализа больших данных</p> <p>Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Архитектуры и модели баз и хранилищ данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Этапы жизненного цикла базы данных и хранилища данных</p> <p>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации</p> <p>Методы и инструменты извлечения, преобразования и загрузки больших данных</p> <p>Методы и инструменты передачи информации</p> <p>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Разработка методов и регламентов реализации различных режимов обработки больших данных, в том числе режима реального времени</p> | <p>Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов</p> <p>Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации</p> <p>Разрабатывать системы хранения и обработки данных</p> <p>Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных</p> <p>Разрабатывать модели данных, адаптированных к</p> | <p>Потребности организации в обеспечении данными и информацией</p> <p>Основы информационных систем и технологий</p> <p>Основы анализа данных</p> <p>Этапы жизненного цикла больших данных</p> <p>Этапы анализа больших данных</p> <p>Архитектуры и модели данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Архитектуры и модели баз и хранилищ данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации</p>  |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |   | технологиям больших данных<br>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных  | Источники больших данных<br>Внутренние информационные ресурсы организации<br>Методы и инструменты передачи информации<br>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных |  |
|  |  | Мониторинг и оценка производительности обработки данных в организации, разработка предложений по повышению производительности обработки больших данных | Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов<br>Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации<br>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных | Потребности организации в обеспечении данными и информацией<br>Основы анализа данных<br>Этапы анализа больших данных<br>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации<br>Источники больших данных<br>Внутренние информационные ресурсы организации<br>Методы и инструменты извлечения, преобразования и загрузки больших данных<br>Методы и инструменты передачи информации<br>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных |  |  |
|  |  | Разработка методов и регламентов преобразования данных   | Разрабатывать системы хранения и обработки данных<br>Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных<br>Разрабатывать модели данных, адаптированных к технологиям больших данных<br>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных             | Потребности организации в обеспечении данными и информацией<br>Теоретические основы информатики<br>Этапы жизненного цикла больших данных<br>Этапы анализа больших данных<br>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации<br>Источники больших данных  |  |  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   |   | Внутренние информационные ресурсы организации<br>Методы и инструменты извлечения, преобразования и загрузки больших данных  |  |
|  |  |  | Разработка и согласование стратегии формирования информационных активов организации | Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов<br>Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации<br>Разрабатывать системы хранения и обработки данных<br>Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных<br>Разрабатывать модели данных, адаптированных к технологиям больших данных<br>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных | Потребности организации в обеспечении данными и информацией<br>Источники больших данных<br>Внутренние информационные ресурсы организации<br>Методы и инструменты получения и приобретения больших данных<br>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных<br>Основы управления информационными ресурсами организации<br>Методы оценки стоимости больших данных<br>Правовые основы сбора и использования источников данных и информации<br>Правила деловой переписки |  |
|  |  |  | Разработка методов и регламентов оценки информационных активов организации          | Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов<br>Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации  | Потребности организации в обеспечении данными и информацией<br>Этапы жизненного цикла больших данных<br>Этапы жизненного цикла базы данных и хранилища данных<br>Источники больших данных<br>Внутренние информационные ресурсы организации  |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p>  | <p>Методы и инструменты получения и приобретения больших данных<br/>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных<br/>Основы управления информационными ресурсами организации<br/>Методы оценки стоимости больших данных<br/>Правовые основы сбора и использования источников данных и информации<br/>Правила деловой переписки</p>  |  |
|  |  |  | <p>Формирование состава и координация деятельности персонала, отвечающего за приобретение и получение больших данных</p> | <p>Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов<br/>Проводить интеграцию систем хранения и обработки данных<br/>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p> | <p>Потребности организации в обеспечении данными и информацией<br/>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации<br/>Внутренние информационные ресурсы организации<br/>Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных<br/>Основы управления информационными ресурсами организации<br/>Методы оценки стоимости больших данных<br/>Правовые основы сбора и использования источников данных и информации<br/>Правила деловой переписки</p> |  |
|  |  |  | <p>Оценка эффективности системы хранения и обработки данных организации</p>  | <p>Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших</p>   | <p>Потребности организации в обеспечении данными и информацией<br/>Архитектуры и модели баз и хранилищ данных,</p>   |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |   | <p>данных, инструментария и сервисов</p> <p>Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации</p> <p>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p>  | <p>адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Этапы жизненного цикла базы данных и хранилища данных</p> <p>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации</p> <p>Источники больших данных</p> <p>Внутренние информационные ресурсы организации</p> <p>Методы и инструменты получения и приобретения больших данных</p> <p>Методы оценки стоимости больших данных</p> <p>Правовые основы сбора и использования источников данных и информации</p> <p>Правила деловой переписки</p>                         |  |
|  |  |  | <p>Разработка предложений по развитию и совершенствованию системы получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p> | <p>Взаимодействовать с пользователями информации и поставщиками больших данных, инструментария и сервисов</p> <p>Пользоваться методами оценки эффективности системы хранения и обработки данных организации</p> <p>Пользоваться методами и инструментами получения, хранения, передачи, обработки больших данных</p> | <p>Потребности организации в обеспечении данными и информацией</p> <p>Архитектуры и модели баз и хранилищ данных, адаптированные к технологиям больших данных</p> <p>Технологии и программное обеспечение систем хранения и обработки информации</p> <p>Источники больших данных</p> <p>Внутренние информационные ресурсы организации</p> <p>Методы и инструменты получения и приобретения больших данных</p> <p>Методы и инструменты извлечения, преобразования и загрузки больших данных</p> <p>Методы и инструменты передачи информации</p> |  |

|   |        |  |  |   |  |  |
|---|--------|--|--|---|--|--|
|   |        |  |  |   | Технологии, методы и инструментальные средства обработки больших данных  |  |
| 6 | В/06.7 | Управление отношениями с поставщиками данных и пользователями аналитики больших данных | Формирование и согласование принципов взаимоотношений с поставщиками данных, инструментария и сервисов для проведения анализа больших данных | Взаимодействовать с пользователями аналитики и поставщиками данных, инструментария и сервисов   | Принципы взаимодействия с пользователями аналитики и поставщиками больших данных<br>Методы оценки стоимости больших данных<br>Методы оценки стоимости аналитических продуктов и услуг<br>Методы доставки больших данных и оценки стоимости доставки данных<br>Источники больших данных и условия работы с ними<br>Современные возможности приобретения и использования больших данных<br>Правовые основы приобретения и использования больших данных<br>Принципы управления конфликтами<br>Правила деловой переписки |  |
|   |        |  | Формирование и согласование принципов взаимоотношений с пользователями аналитических продуктов и услуг                                       | Взаимодействовать с пользователями аналитики и поставщиками данных, инструментария и сервисов<br>Оценивать и повышать удовлетворенность пользователей аналитических продуктов и услуг | Принципы взаимодействия с пользователями аналитики и поставщиками больших данных<br>Источники больших данных и условия работы с ними<br>Принципы управления конфликтами<br>Правила деловой переписки   |  |
|   |        |  | Заключение договоров на поставку данных, использование инструментария  | Взаимодействовать с пользователями аналитики и поставщиками данных,   | Принципы взаимодействия с пользователями аналитики и   |  |

|   |        |                                     |   |   |   |  |
|---|--------|-------------------------------------|---|---|---|--|
|   |        |                                     | и сервисов  | инструментария и сервисов   | поставщиками больших данных<br>Методы оценки стоимости больших данных<br>Методы оценки стоимости аналитических продуктов и услуг<br>Методы доставки больших данных и оценки стоимости доставки данных<br>Источники больших данных и условия работы с ними<br>Современные возможности приобретения и использования больших данных<br>Правовые основы приобретения и использования больших данных<br>Принципы управления конфликтами<br>Правила деловой переписки |  |
|   |        |                                     | Оценка и анализ взаимоотношений с пользователями аналитических продуктов и услуг и поставщиками данных, инструментария и сервисов для проведения анализа больших данных, получение обратной связи и выполнение управленческих действий по результатам анализа | Взаимодействовать с пользователями аналитики и поставщиками данных, инструментария и сервисов<br>Оценивать и повышать удовлетворенность пользователей аналитических продуктов и услуг | Принципы взаимодействия с пользователями аналитики и поставщиками больших данных<br>Современные возможности приобретения и использования больших данных<br>Правовые основы приобретения и использования больших данных<br>Принципы управления конфликтами<br>Правила деловой переписки  |  |
| 7 | В/07.7 | Управление качеством больших данных | Формирование целей, приоритетов и ограничений управления качеством данных,  | Определять происхождение данных и оценивать источники больших данных  | Метрики качества больших данных   |  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  | адаптация целей к изменениям внутренних и внешних условий, потребностей и возможностей, в том числе технологических | Измерять и оценивать качество больших данных<br>Проводить оценку и устранение рисков использования больших данных   | Базовые характеристики качества больших данных<br>Методы и технологии управления качеством больших данных<br>Методы оценки рисков использования больших данных                                    |  |
|  |  |  | Разработка стратегии управления качеством больших данных  | Определять происхождение данных и оценивать источники больших данных<br>Определять и устранять проблемные зоны при обеспечении качества больших данных<br>Измерять и оценивать качество больших данных<br>Проводить оценку и устранение рисков использования больших данных | Метрики качества больших данных<br>Базовые характеристики качества больших данных<br>Методы и технологии управления качеством больших данных<br>Методы оценки рисков использования больших данных |  |
|  |  |  | Выделение ресурсов для управления качеством больших данных  | Измерять и оценивать качество больших данных<br>Проводить оценку и устранение рисков использования больших данных   | Метрики качества больших данных<br>Базовые характеристики качества больших данных<br>Методы и технологии управления качеством больших данных  |  |
|  |  |  | Реализация стратегии обеспечения качества больших данных  | Измерять и оценивать качество больших данных<br>Проводить оценку и устранение рисков использования больших данных   | Метрики качества больших данных<br>Базовые характеристики качества больших данных<br>Методы и технологии управления качеством больших данных<br>Методы оценки рисков использования больших данных |  |
|  |  |  | Анализ реализации стратегии обеспечения качества больших данных   | Измерять и оценивать качество больших данных<br>Проводить оценку и устранение рисков  | Метрики качества больших данных<br>Базовые характеристики качества больших данных   |  |

|   |        |   |  |   |  |  |
|---|--------|---|--|---|--|--|
|   |        |   |  | использования больших данных  | Методы и технологии управления качеством больших данных  |  |
|   |        |   | Проведение оценки качества больших данных  | Определять происхождение данных и оценивать источники больших данных<br>Измерять и оценивать качество больших данных                                | Метрики качества больших данных<br>Базовые характеристики качества больших данных<br>Методы и технологии управления качеством больших данных   |  |
|   |        |   | Разрешение проблем и инцидентов с качеством больших данных   | Определять и устранять проблемные зоны при обеспечении качества больших данных<br>Проводить оценку и устранение рисков использования больших данных | Метрики качества больших данных<br>Базовые характеристики качества больших данных<br>Методы и технологии управления качеством больших данных<br>Методы оценки рисков использования больших данных  |  |
|   |        |   | Оценка рисков использования больших данных   | Определять происхождение данных и оценивать источники больших данных<br>Проводить оценку и устранение рисков использования больших данных           | Метрики качества больших данных<br>Базовые характеристики качества больших данных<br>Методы оценки рисков использования больших данных   |  |
| 8 | В/08.7 | Управление защитой и обеспечением конфиденциальности больших данных | Формирование и согласование с заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов информационной безопасности и обеспечения конфиденциальности при анализе больших данных | Выявлять и формулировать требования к обеспечению информационной безопасности и конфиденциальности при анализе больших данных                       | Методы и средства управления информационной безопасностью<br>Принципы обеспечения информационной безопасности в социальных сетях<br>Принципы обеспечения безопасных вычислений в распределенных вычислительных средах<br>Принципы обеспечения безопасности данных в облачных хранилищах данных |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |   | <p>Принципы обеспечения безопасности в нереляционных базах данных</p> <p>Принципы обеспечения безопасности при обработке потоковых данных в реальном времени</p> <p>Принципы обеспечения защиты конфиденциальности при крупномасштабном поиске и анализе информации</p> <p>Принципы обеспечения информационной безопасности при передаче информации</p>  |  |
|  |  |  | <p>Взаимодействие со службами обеспечения информационной безопасности, разработка и реализация процесса управления информационной безопасностью и обеспечением конфиденциальности при анализе больших данных</p> | <p>Осуществлять управление процессами, оценку и контроль качества процесса управления информационной безопасностью и конфиденциальностью при анализе больших данных</p> | <p>Методы и средства управления информационной безопасностью</p> <p>Принципы обеспечения информационной безопасности в социальных сетях</p> <p>Принципы обеспечения безопасных вычислений в распределенных вычислительных средах</p> <p>Принципы обеспечения безопасности данных в облачных хранилищах данных</p> <p>Принципы обеспечения безопасности в нереляционных базах данных</p> <p>Принципы обеспечения безопасности при обработке потоковых данных в реальном времени</p> <p>Принципы обеспечения защиты конфиденциальности при крупномасштабном поиске и анализе информации</p> <p>Принципы обеспечения информационной</p> |  |

|   |        |   |  |   |  |  |
|---|--------|---|--|---|--|--|
|   |        |   |  |   | безопасности при передаче информации   |  |
|   |        |   | Оценка и совершенствование процесса управления информационной безопасностью и обеспечением конфиденциальности больших данных | Выявлять и формулировать требования к обеспечению информационной безопасности и конфиденциальности при анализе больших данных<br>Осуществлять управление процессами, оценку и контроль качества процесса управления информационной безопасностью и конфиденциальностью при анализе больших данных | Методы и средства управления информационной безопасностью<br>Принципы обеспечения информационной безопасности в социальных сетях<br>Принципы обеспечения безопасных вычислений в распределенных вычислительных средах<br>Принципы обеспечения безопасности данных в облачных хранилищах данных<br>Принципы обеспечения безопасности в нереляционных базах данных<br>Принципы обеспечения безопасности при обработке потоковых данных в реальном времени<br>Принципы обеспечения защиты конфиденциальности при крупномасштабном поиске и анализе информации<br>Принципы обеспечения информационной безопасности при передаче информации |  |
| 9 | В/09.7 | Управление персоналом, обеспечивающим работу с большими данными | Формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала, принимающего участие в работе с большими данными       | Определять цели, приоритеты, обязанности и полномочия персонала<br>Формировать организационную и функциональную структуры персонала<br>Разрабатывать систему требований к специалистам по большим данным в организации  | Принципы и методики управления персоналом<br>Требования к компетенциям специалистов по большим данным<br>Методы и инструменты автоматизации управления персоналом<br>Методы оценки квалификации специалистов в области больших данных  |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |   | Организовывать обучение и профессиональное развитие персонала в области технологий и передового опыта использования больших данных                           | Методы и инструменты стимулирования развития компетенций работников организации в области использования технологий больших данных  |  |
|  |  |  | Формирование организационной и функциональной структуры подразделений, работающих с большими данными                          | Формировать организационную и функциональную структуры персонала<br>Контролировать и оценивать специалистов, деятельность которых связана с большими данными | Принципы и методики управления персоналом<br>Методы и инструменты автоматизации управления персоналом<br>Методы оценки квалификации специалистов в области больших данных<br>Методы и инструменты стимулирования развития компетенций работников организации в области использования технологий больших данных   |  |
|  |  |  | Построение эффективных коммуникаций между персоналом подразделений, работающих с большими данными, и заинтересованными лицами | Осуществлять построение эффективных коммуникаций между персоналом, отвечающим за работу с данными, и заинтересованными лицами                                | Принципы и методики управления персоналом<br>Принципы взаимодействия с кадровыми агентствами и вузами<br>Методы и инструменты автоматизации управления персоналом<br>Методы оценки квалификации специалистов в области больших данных<br>Методы и инструменты стимулирования развития компетенций работников организации в области использования технологий больших данных |  |
|  |  |  | Проведение мероприятий, направленных на консультирование персонала организации по использованию методов и инструментов        | Осуществлять построение эффективных коммуникаций между персоналом, отвечающим за   | Принципы и методики управления персоналом<br>Принципы взаимодействия с кадровыми агентствами и вузами  |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | <p>анализа больших данных и на мотивацию использования методов и инструментов анализа больших данных</p> | <p>работу с данными, и заинтересованными лицами<br/>         Формировать команды для работы с большими данными<br/>         Организовывать обучение и профессиональное развитие персонала в области технологий и передового опыта использования больших данных</p>        | <p>Требования к компетенциям специалистов по большим данным<br/>         Существующие системы профессиональной сертификации в области больших данных<br/>         Существующие стандарты в области технологий и программных средств, использующихся при работе с большими данными<br/>         Методы и инструменты автоматизации управления персоналом<br/>         Методы оценки квалификации специалистов в области больших данных<br/>         Методы и инструменты стимулирования развития компетенций работников организации в области использования технологий больших данных</p> |  |
|  |  |  | <p>Контроль персонала подразделений, работающих с большими данными</p>                                   | <p>Определять цели, приоритеты, обязанности и полномочия персонала<br/>         Контролировать и оценивать специалистов, деятельность которых связана с большими данными<br/>         Разрабатывать систему требований к специалистам по большим данным в организации</p> | <p>Принципы и методики управления персоналом<br/>         Требования к компетенциям специалистов по большим данным<br/>         Существующие системы профессиональной сертификации в области больших данных<br/>         Методы и инструменты автоматизации управления персоналом<br/>         Методы оценки квалификации специалистов в области больших данных<br/>         Методы и инструменты стимулирования развития компетенций работников</p>   |  |

|    |        |  |  |   |  |  |
|----|--------|--|--|---|--|--|
|    |        |  |  |   | организации в области использования технологий больших данных  |  |
| 10 | В/10.7 | Стратегическое управление развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации | Формирование системы показателей оценки методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации | Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации<br>Проводить презентации проектов методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и/или представителями подразделений организации с целью информирования о перспективных возможностях методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных<br>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования<br>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов | Предметная область деятельности организации<br>Методы выявления требований<br>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Технологии подготовки и проведения презентаций<br>Моделирование архитектуры организации<br>Методы анализа деятельности организации<br>Основы организационного дизайна<br>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных<br>Существующий практический опыт использования технологий больших данных<br>Этапы зрелости технологий больших данных в организации<br>Методы управления проектами в области больших данных<br>Методы оценки информационно-технологической инфраструктуры организации<br>Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно- |  |

|  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  | <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации</p> <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию системы поддержки принятия решений в организации</p> <p>Осуществлять прогнозирование развития технологий анализа больших данных</p> <p>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях</p> <p>Разрабатывать стратегию развития информационно-коммуникационных технологий</p> | коммуникационных технологий   |  |
|  |  | Анализ и оценка состояния методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p>  | <p>Предметная область деятельности организации</p> <p>Моделирование архитектуры организации</p> <p>Методы анализа деятельности организации</p> <p>Основы организационного дизайна</p> <p>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных</p> |  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   | <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации</p>  | <p>Существующий практический опыт использования технологий больших данных<br/>Этапы зрелости технологий больших данных в организации<br/>Методы системного анализа<br/>Методы оценки информационно-технологической инфраструктуры организации<br/>Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий<br/>Методы анализа и оценки информационных активов<br/>Методы и инструменты стратегического планирования в информационных технологиях</p> |  |
|  |  |  | <p>Анализ и оценка использования методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных подразделениями организации</p> | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации<br/>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций</p> | <p>Предметная область деятельности организации<br/>Методы выявления требований<br/>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br/>Методы анализа деятельности организации<br/>Существующий практический опыт использования технологий больших данных<br/>Методы оценки информационно-технологической инфраструктуры организации</p>  |  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  |   | информационно-технологической инфраструктуры в организации   | Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий   |  |
|  |  |  | Анализ и оценка бизнес-процессов организации для определения возможностей их совершенствования с использованием технологий больших данных           | Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования<br>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов<br>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации | Предметная область деятельности организации<br>Методы анализа деятельности организации<br>Методы системного анализа<br>Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий  |  |
|  |  |  | Анализ и оценка системы принятия решений в организации для определения возможностей ее совершенствования с использованием технологий больших данных | Проводить анализ и выявление требований к развитию системы поддержки принятия решений в организации<br>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях   | Предметная область деятельности организации<br>Методы выявления требований<br>Моделирование архитектуры организации<br>Методы анализа деятельности организации<br>Методы системного анализа<br>Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий<br>Принципы и методы формирования и функционирования системы |  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  |   |  | <p>принятия решений в организации</p> <p>Существующий практический опыт использования технологий больших данных</p> <p>Этапы зрелости технологий больших данных в организации</p>   |  |
|  |  |  | <p>Анализ и оценка экономической эффективности использования методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p> | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p> <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации</p> <p>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях</p> | <p>Предметная область деятельности организации</p> <p>Методы анализа деятельности организации</p> <p>Существующий практический опыт использования технологий больших данных</p> <p>Этапы зрелости технологий больших данных в организации</p> <p>Методы управления проектами в области больших данных</p> <p>Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Методы и инструменты технологического прогнозирования</p> <p>Методы и инструменты стратегического планирования в информационных технологиях</p> |  |
|  |  |  | <p>Анализ и оценка заинтересованности руководства и сотрудников организации в использовании технологий больших данных</p>                               | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения</p>  | <p>Предметная область деятельности организации</p> <p>Методы выявления требований</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в</p>  |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | <p>технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p> <p>Проводить презентации проектов методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и/или представителями подразделений организации с целью информирования о перспективных возможностях методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования</p> <p>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов</p> <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации</p> <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию системы</p> | <p>деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Методы анализа деятельности организации</p> <p>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных</p> <p>Существующий практический опыт использования технологий больших данных</p> <p>Этапы зрелости технологий больших данных в организации</p> <p>Методы управления проектами в области больших данных</p> |  |
|--|--|--|--|--|---|--|

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | поддержки принятия решений в организации   |   |  |
|  |  |  | Анализ и оценка информационных активов организации                             | Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации<br>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях<br>Разрабатывать стратегию развития информационно-коммуникационных технологий   | Предметная область деятельности организации<br>Методы выявления требований<br>Методы анализа деятельности организации<br>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных<br>Существующий практический опыт использования технологий больших данных<br>Этапы зрелости технологий больших данных в организации<br>Методы управления проектами в области больших данных<br>Методы анализа и оценки информационных активов |  |
|  |  |  | Мониторинг потребностей подразделений организации в технологиях больших данных | Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации<br>Проводить презентации проектов методической и технологической инфраструктуры технологий | Предметная область деятельности организации<br>Методы выявления требований<br>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии<br>Методы анализа деятельности организации<br>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных<br>Существующий практический опыт использования технологий больших данных  |  |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | <p>больших данных для заинтересованных лиц и/или представителями подразделений организации с целью информирования о перспективных возможностях методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования</p> <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации</p> <p>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях</p> | <p>Этапы зрелости технологий больших данных в организации</p> <p>Методы управления проектами в области больших данных</p> <p>Методы системного анализа</p> <p>Методы оценки информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Методы и инструменты стратегического планирования в информационных технологиях</p> |  |
|  |  |  | <p>Разработка и согласование стратегии развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p> | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа</p>  | <p>Предметная область деятельности организации</p> <p>Методы выявления требований</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Моделирование архитектуры организации</p> <p>Методы анализа деятельности организации</p>  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>больших данных в организации</p> <p>Проводить презентации проектов методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и/или представителями подразделений организации с целью информирования о перспективных возможностях методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования</p> <p>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов</p> <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической инфраструктуры в организации</p> <p>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях</p> <p>Разрабатывать стратегию развития информационно-</p> | <p>Основы организационного дизайна</p> <p>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных</p> <p>Существующий практический опыт использования технологий больших данных</p> <p>Этапы зрелости технологий больших данных в организации</p> <p>Методы системного анализа</p> <p>Методы оценки информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы и инструменты технологического прогнозирования</p> <p>Методы и инструменты стратегического планирования в информационных технологиях</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |   | коммуникационных технологий   |   |  |
|  |  |  | Разработка плана реализации стратегии развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации | <p>Проводить собеседования и интервью с заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p> <p>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях</p> <p>Разрабатывать стратегию развития информационно-коммуникационных технологий</p> | <p>Предметная область деятельности организации</p> <p>Методы выявления требований</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Методы анализа деятельности организации</p> <p>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных</p> <p>Существующий практический опыт использования технологий больших данных</p> <p>Этапы зрелости технологий больших данных в организации</p> <p>Методы управления проектами в области больших данных</p> <p>Методы оценки информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы и инструменты стратегического планирования в информационных технологиях</p> |  |
|  |  |  | Мониторинг, оценка, корректировка плана   | Проводить собеседования и интервью с  | Предметная область деятельности организации   |  |

|  |  |  |   |   |  |  |
|--|--|--|---|---|--|--|
|  |  |  | <p>реализации стратегии развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p> | <p>заинтересованными лицами и/или представителями подразделений организации по тематике применения технологий больших данных с целью выявления потребностей и направлений развития методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации</p> <p>Проводить презентации проектов методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных для заинтересованных лиц и/или представителями подразделений организации с целью информирования о перспективных возможностях методической и технологической инфраструктуры технологий больших данных</p> <p>Проводить анализ бизнес-процессов и функций подразделений организации, выделять проблемные места и возможности совершенствования</p> <p>Проводить сравнительный анализ методов обеспечения функций и поддержки бизнес-процессов</p> <p>Проводить анализ и выявление требований к развитию функций информационно-технологической</p> | <p>Методы выявления требований</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Современные и перспективные методы и инструментальные средства сбора, обработки и анализа больших данных</p> <p>Существующий практический опыт использования технологий больших данных</p> <p>Этапы зрелости технологий больших данных в организации</p> <p>Методы оценки информационно-технологической инфраструктуры организации</p> <p>Методы анализа и оценки экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Методы и инструменты стратегического планирования в информационных технологиях</p> |  |
|--|--|--|---|---|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | инфраструктуры в организации<br>Осуществлять стратегическое планирование в информационно-коммуникационных технологиях<br>Разрабатывать стратегию развития информационно-коммуникационных технологий |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

| Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее | Документ, цифровой ресурс | Код по документу (ресурсу) | Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)  |
|---|---------------------------|----------------------------|--|
| Архитектор больших данных   | ОКЗ                       | 1330                       | Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий   |
| Инженер больших данных  | ОКВЭД                     | 62.01                      | Разработка компьютерного программного обеспечения<br>Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая<br>Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий<br>Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность |
| Разработчик в сфере больших данных  |                           | 62.09                      |  |
| Менеджер в сфере больших данных   |                           | 62.02                      |  |
| Консультант в сфере больших данных  | ОКПДТР                    | 63.11                      | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра<br>Начальник отдела (специализированного в прочих отраслях)<br>Инженер-программист   |
| Руководитель отдела по работе с данными   |                           | 21345                      |  |
| Директор по данным  | ЕТКС, ЕКС                 | 24693                      | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра<br>Начальник отдела информации<br>Инженер-программист  |
| Руководитель отдела   |                           | 24824                      |  |
|   |                           | -                          |  |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| цифровых технологий<br>Директор по цифровым технологиям | ОКСО, ОКСВНК   | 1.01.04.02<br>1.02.04.01<br>1.02.04.02<br><br>2.09.04.01<br>2.09.04.02<br>2.09.04.03<br>2.09.04.04<br>2.10.05.04<br>5.38.04.05 | Прикладная математика и информатика<br>Математика и компьютерные науки<br>Фундаментальная информатика и информационные технологии<br>Информатика и вычислительная техника<br>Информационные системы и технологии<br>Прикладная информатика<br>Программная инженерия<br>Информационно-аналитические системы безопасности<br>Бизнес-информатика |
|   | Государственный информационный ресурс "Справочник профессий" | -  | -   |
|   | Иное (указать)   | -  | -   |

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты): *Высшее образование – специалитет или магистратура.*

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): *Не менее двух лет работы в области проектирования информационных систем, баз данных, разработки информационно-технологических проектов.*

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): -

12. Особые условия допуска к работе: -

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): -

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

**1)** 1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования не ниже специалитета или магистратуры по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки высшего образования: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00, 10.00.00, или по направлению подготовки высшего образования 38.04.05.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области проектирования информационных систем, баз данных, разработки информационно-технологических проектов не менее двух лет.

**или:**

**2)** 1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ магистратуры или специалитета по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки высшего образования: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00, 10.00.00, или по направлению подготовки высшего образования 38.04.05.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области проектирования информационных систем, баз данных, разработки информационно-технологических проектов не менее двух лет.

**или:**

**3)** 1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования (непрофильного).

2. Документ, подтверждающий наличие дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации в области анализа больших данных, управления информационно-технологическими проектами, управления информационно-технологической инфраструктурой организации, стратегического управления, проектирования информационных систем.

3. Документ, подтверждающий наличие опыта практической работы в области проектирования информационных систем, баз данных, разработки информационно-технологических проектов не менее двух лет.

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

1. Наименование квалификации: *Менеджер по управлению операционной деятельностью организации в области информационных технологий (6-й уровень квалификации)*

2. Номер квалификации <sup>1</sup> \_\_\_\_\_

3. Уровень (подуровень) квалификации: **6**

4. Область профессиональной деятельности: Связь, информационные и коммуникационные технологии

5. Вид профессиональной деятельности: Управление информационными технологиями в экономике и государственном управлении

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:

8. Основание разработки квалификации:

| Вид документа   | Полное наименование и реквизиты документа   |
|---|---|
| Профессиональный стандарт (при наличии)   | «Менеджер по информационным технологиям», приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 558н |
| Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии) | -   |
| Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности  | -   |

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

| N | Код (при наличии профессионального стандарта) | Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности) | Трудовые действия | Необходимые умения | Необходимые знания | Дополнительные сведения (при необходимости) |
|---|---|--|-------------------|--------------------|--------------------|---|
|   |   |  |                   |                    |                    |   |

|   |        |                           |   |   |  |
|---|--------|---------------------------|---|---|--|
| 1 | A/01.6 | Управление изменениями ИТ | Формирование и согласование целей управления изменениями ИТ                 | Моделировать, анализировать и декомпозировать цели управления изменениями ИТ<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления изменениями ИТ   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению изменениями в ИТ<br>Методы непрерывного улучшения управления изменениями ИТ  |
|   |        |                           | Организация управления изменениями ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров   | Моделировать, анализировать и декомпозировать цели управления изменениями ИТ<br>Формировать команду и организовывать персонал для управления изменениями ИТ<br>Осуществлять мониторинг и контроль управления изменениями ИТ | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению изменениями в ИТ<br>Методы мониторинга и контроля управления изменениями ИТ  |
|   |        |                           | Контроль качества и постоянное улучшение процесса управления изменениями ИТ | Осуществлять мониторинг и контроль управления изменениями ИТ<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления изменениями ИТ   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению изменениями в ИТ<br>Методы мониторинга и контроля управления изменениями ИТ<br>Методы непрерывного улучшения управления изменениями ИТ |

|   |        |                        |  |   |   |
|---|--------|------------------------|--|---|---|
| 2 | A/02.6 | Управление ИТ-активами | Формирование и согласование целей управления ИТ-активами               | Формировать и декомпозировать цели управления ИТ-активами<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления ИТ-активами             | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению ИТ-активами<br>Методы бюджетирования ИТ-активов<br>Принципы контрактования в ИТ<br>Методы непрерывного улучшения управления ИТ-активами   |
|   |        |                        | Организация управления ИТ-активами с помощью персонала и стейкхолдеров | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ИТ-активами<br>Осуществлять мониторинг и контроль управления ИТ-активами | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению ИТ-активами<br>Методы бюджетирования<br>Методы выбора поставщиков и контроля осуществления поставок<br>Методы мониторинга и контроля управления ИТ-активами<br>Методы бюджетирования ИТ-активов<br>Принципы контрактования в ИТ |
|   |        |                        | Контроль качества и мотивация сотрудников на улучшение                 | Осуществлять мониторинг и контроль управления ИТ-активами   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и  |

|   |        |                         |   |   |   |  |
|---|--------|-------------------------|---|---|---|--|
|   |        |                         | управления ИТ-активами  | Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления ИТ-активами  | фреймворки по управлению ИТ-активами<br>Методы мониторинга и контроля управления ИТ-активами<br>Методы непрерывного улучшения управления ИТ-активами  |  |
| 3 | A/03.6 | Управление ИТ-проектами | Формирование и согласование принципов управления ИТ-проектами           | Осуществлять руководство ИТ-проектами<br>Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ИТ-проектами<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления ИТ-проектами | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами<br>Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению ИТ-проектами<br>Принципы контрактования в ИТ |  |
|   |        |                         | Организация управления ИТ-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров | Осуществлять руководство ИТ-проектами<br>Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ИТ-проектами<br>Осуществлять мониторинг и контроль управления ИТ-проектами                    | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами<br>Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами<br>Методы выбора исполнителей ИТ-  |  |

|   |        |   |  |   |   |  |
|---|--------|---|--|---|---|--|
|   |        |   |  |   | проектов и контроля их деятельности<br>Методы мониторинга и контроля управления ИТ-проектами  |  |
|   |        |   | Контроль качества и управление улучшением управления ИТ-проектами                            | Осуществлять мониторинг и контроль управления ИТ-проектами<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления ИТ-проектами   | Методы выбора исполнителей ИТ-проектов и контроля их деятельности<br>Методы мониторинга и контроля управления ИТ-проектами<br>Методы непрерывного улучшения управления ИТ-проектами |  |
| 4 | A/04.6 | Управление обработкой запросов в области ИТ сотрудников, клиентов и партнеров организации | Формирование и согласование целей управления обработкой запросов пользователей               | Формировать и декомпозировать цели управления обработкой запросов пользователей   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению обработкой запросов пользователей   |  |
|   |        |   | Организация управления обработкой запросов пользователей с помощью персонала и стейкхолдеров | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления обработкой запросов пользователей<br>Осуществлять мониторинг и контроль управления обработкой запросов пользователей | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению обработкой запросов пользователей<br>Методы выбора субподрядчиков и контроля их деятельности    |  |
|   |        |   | Контроль качества и управление улучшением  | Осуществлять мониторинг и контроль управления   | Методы контроля управления обработкой запросов  |  |

|   |        |   |   |   |  |  |
|---|--------|---|---|---|--|--|
|   |        |   | управления обработкой запросов пользователей  | обработкой запросов пользователей<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления обработкой запросов пользователей                         | пользователей<br>Методы непрерывного улучшения управления обработкой запросов пользователей  |  |
| 5 | A/05.6 | Управление отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками | Выявление групп стейкхолдеров и формирование (согласование) целей и принципов взаимодействия с ними   | Классифицировать стейкхолдеров и определять особенности взаимодействия с каждой группой   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению персоналом   |  |
|   |        |   | Организация управления отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками                     | Осуществлять мониторинг и контроль взаимоотношений с поставщиками<br>Осуществлять наем, увольнение, мотивацию, развитие ИТ-персонала<br>Управлять ИТ-персоналом | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению персоналом<br>Методы выбора поставщиков и контроля осуществления поставок<br>Принципы межличностного общения |  |
|   |        |   | Мониторинг, контроль и управление улучшением отношений с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками | Осуществлять наем, увольнение, мотивацию, развитие ИТ-персонала<br>Управлять ИТ-персоналом  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению персоналом<br>Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению            |  |

|   |        |   |   |   |  |  |
|---|--------|---|---|---|--|--|
|   |        |   |   |   | персоналом<br>Принципы<br>межличностного<br>общения  |  |
| 6 | A/06.6 | Управление информационной безопасностью | Формирование и согласование целей и принципов управления информационной безопасностью                               | Формировать и декомпозировать цели управления информационной безопасностью  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению информационной безопасностью<br>Методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ |  |
|   |        |   | Определение состава методов и средств обеспечения безопасности ИТ, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ | Использовать методы и средства обеспечения безопасности ИТ, соответствующие критериям оценки безопасности ИТ  | Методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ<br>Методы контроля безопасности ИТ  |  |
|   |        |   | Организация управления информационной безопасностью с помощью персонала и стейкхолдеров                             | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления информационной безопасностью   | Методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ<br>Методы контроля безопасности ИТ  |  |
|   |        |   | Контроль качества и управление улучшением управления информационной безопасностью                                   | Осуществлять мониторинг и контроль управления информационной безопасностью<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления информационной безопасностью | Методы непрерывного улучшения управления информационной безопасностью  |  |

|   |        |   |   |   |  |  |
|---|--------|---|---|---|--|--|
| 7 | A/07.6 | Развитие компетенций персонала ИТ-подразделения | Управление определением, согласованием и утверждением целевой модели компетенций персонала ИТ-подразделения | Формировать модели компетенций персонала ИТ-подразделения с учетом стратегии бизнеса и организации в области ИТ | Международные и отечественные стандарты и профессиональные стандарты, лучшие практики и фреймворки моделей компетенций ИТ-персонала<br>Методы и модели оценки компетенций ИТ-персонала |  |
|   |        |   | Организация оценки соответствия компетенций персонала ИТ-подразделения целевой модели компетенций           | Выбирать методы оценки компетенций персонала ИТ-подразделения   | Международные и отечественные стандарты и профессиональные стандарты, лучшие практики и фреймворки моделей компетенций ИТ-персонала<br>Методы и модели оценки компетенций ИТ-персонала |  |
|   |        |   | Управление переходом персонала ИТ-подразделения к целевой модели компетенций                                | Использовать методы обучения и развития персонала ИТ-подразделения для формирования целевой модели компетенций  | Международные и отечественные стандарты и профессиональные стандарты, лучшие практики и фреймворки моделей компетенций ИТ-персонала<br>Методы и модели оценки компетенций ИТ-персонала |  |

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

| Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, | Документ, цифровой ресурс | Код по документу (ресурсу) | Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса) |
|---|---------------------------|----------------------------|---|
|---|---------------------------|----------------------------|---|

| групп, видов деятельности, компетенций и прочее  |                       |                                      |  |
|--|-----------------------|--------------------------------------|--|
| Руководитель отдела управления инфраструктурой<br>Руководитель отдела программного обеспечения<br>Руководитель группы управления базами данных<br>Начальник вычислительного центра | ОКЗ                   | 1330                                 | Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий   |
|  | ОКВЭД                 | 62.09                                | Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая  |
|  | ОКПДТР                | 22135                                | Заведующий сектором (функциональным в прочих областях деятельности)  |
|  |                       | 24072                                | Менеджер в подразделениях (службах) компьютерного обеспечения  |
|  |                       | 24702                                | Начальник отдела (компьютерного обеспечения)   |
|  |                       | 26152                                | Руководитель группы (научно-технического развития)   |
|  |                       | 44490                                | Начальник группы (бюро), лаборатории в составе конструкторского, технологического, исследовательского, расчетного, экспериментального и других основных отделов  |
|  | ЕТКС, ЕКС             | -                                    | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра<br>Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов<br>Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП)<br>Начальник отдела информации |
| ОКСО, ОКСВНК   | 2.09.03.01            | Информатика и вычислительная техника |  |
|  | 2.09.03.02            | Информационные системы и технологии  |  |
|  | 2.09.03.03            | Прикладная информатика               |  |
|  | 2.09.03.04            | Программная инженерия                |  |
|  | 2.09.04.01            | Информатика и вычислительная техника |  |
|  | 2.09.04.02            | Информационные системы и технологии  |  |
|  | 2.09.04.03            | Прикладная информатика               |  |
| 2.09.04.04   | Программная инженерия |                                      |  |
| Государственный информационный ресурс "Справочник профессий"   | -                     | -                                    |  |
| Иное (указать)   | -                     | -                                    |  |

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты): *Высшее образование – бакалавриат или магистратура.*

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): *Не менее трёх лет в области информационных технологий и не менее одного года участия в выборе поставщиков на основании конкурсных процедур, открытых и закрытых тендеров.*

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): -

12. Особые условия допуска к работе: -

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): -

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

**1)** 1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00 или 10.00.00.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической деятельности в области информационных технологий не менее трёх лет и не менее одного года участия в выборе поставщиков на основании конкурсных процедур, открытых и закрытых тендеров.

**или:**

**2)** 1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ бакалавриата, магистратуры или специалитета по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки высшего образования: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00 или 10.00.00.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической деятельности в области информационных технологий не менее трёх лет и не менее одного года участия в выборе поставщиков на основании конкурсных процедур, открытых и закрытых тендеров.

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

1. Наименование квалификации: *Менеджер по управлению единой информационной средой (7-й уровень квалификации)*
2. Номер квалификации <sup>1</sup> \_\_\_\_\_
3. Уровень <sup>2</sup> (подуровень) квалификации: 7
4. Область профессиональной деятельности: Связь, информационные и коммуникационные технологии
5. Вид профессиональной деятельности: Управление информационными технологиями в экономике и государственном управлении
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
8. Основание разработки квалификации:

| Вид документа   | Полное наименование и реквизиты документа   |
|---|---|
| Профессиональный стандарт (при наличии)   | «Менеджер по информационным технологиям», приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 558н |
| Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии) | -   |
| Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности  | -   |

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

| N | Код (при наличии профессионального стандарта) | Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности) | Трудовые действия  | Необходимые умения  | Необходимые знания   | Дополнительные сведения (при необходимости) |
|---|---|--|--|---|--|---|
| 1 | С/01.7  | Управление стратегией развития ИТ                                    | Формирование и согласование стратегических целей организации в области ИТ        | Формировать и согласовывать стратегические цели развития ИТ со стейкхолдерами | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации стратегии развития ИТ |   |
|   |   |  | Организация управления разработкой и обновлением стратегии развития ИТ с помощью | Организовывать деятельность по разработке и выполнению стратегии развития ИТ  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и                                  |   |

|   |        |   |   |  |  |  |
|---|--------|---|---|--|--|--|
|   |        |   | персонала и стейкхолдеров   |  | реализации стратегии развития ИТ<br>Методы организации разработки и реализации стратегии развития ИТ   |  |
|   |        |   | Организация разработки и выполнения стратегии развития ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров | Организовывать деятельность по разработке и выполнению стратегии развития ИТ<br>Осуществлять мониторинг и контроль разработки и выполнения стратегии развития ИТ | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации стратегии развития ИТ<br>Методы организации разработки и реализации стратегии развития ИТ |  |
|   |        |   | Контроль и мониторинг разработки и выполнения стратегии развития ИТ                           | Осуществлять мониторинг и контроль разработки и выполнения стратегии развития ИТ   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации стратегии развития ИТ<br>Методы организации разработки и реализации стратегии развития ИТ |  |
| 2 | C/02.7 | Управлению ценностью ИТ для бизнеса (организации) | Формирование и согласование принципов определения ценности ИТ для бизнеса (организации)       | Формировать принципы оценки ценности ИТ для бизнеса (организации)  | Лучшие практики управления ценностью ИТ для бизнеса (организации)  |  |
|   |        |   | Организация управления  | Формировать команду и  | Лучшие практики управления   |  |

|   |        |                                   |  |   |   |  |
|---|--------|-----------------------------------|--|---|---|--|
|   |        |                                   | ценностью ИТ для бизнеса (организации) с помощью персонала и стейкхолдеров | организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ценностью ИТ для бизнеса (организации)                       | ценностью ИТ для бизнеса (организации) Методы оценки ценности ИТ для бизнеса (организации)  |  |
|   |        |                                   | Контроль ценности ИТ для бизнеса (организации)                             | Осуществлять мониторинг и контроль ценности ИТ для бизнеса (организации)  | Лучшие практики управления ценностью ИТ для бизнеса (организации) Методы оценки ценности ИТ для бизнеса (организации)   |  |
|   |        |                                   | Мотивация сотрудников на повышение ценности ИТ для бизнеса (организации)   | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ценностью ИТ для бизнеса (организации) | Лучшие практики управления ценностью ИТ для бизнеса (организации) Методы оценки ценности ИТ для бизнеса (организации)   |  |
| 3 | C/03.7 | Управление портфелями ИТ-проектов | Формирование и согласование принципов управления портфелями ИТ-проектов    | Осуществлять руководство управлением портфелями ИТ-проектов   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению портфелями проектов<br>Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению портфелями ИТ-проектов |  |
|   |        |                                   | Организация управления портфелями ИТ-                                      | Формировать команду и организовывать  | Международные и отечественные стандарты, лучшие   |  |

|   |        |  |  |   |   |  |
|---|--------|--|--|---|---|--|
|   |        |  | проектов с помощью персонала и стейкхолдеров   | персонал и стейкхолдеров для управления портфелями ИТ-проектов  | практики и фреймворки по управлению портфелями проектов<br>Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению портфелями ИТ-проектов |  |
|   |        |  | Контроль качества и управление улучшением управления портфелями ИТ-проектов            | Осуществлять мониторинг и контроль управления портфелями ИТ-проектов<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления портфелями ИТ-проектов | Методы мониторинга и контроля управления портфелями ИТ-проектов<br>Методы непрерывного улучшения управления портфелями ИТ-проектов                                    |  |
| 4 | C/04.7 | Обеспечение непрерывности предоставления ИТ в организации, регионе, стране | Формирование и согласование требований к непрерывности деятельности                    | Выявлять требования к непрерывности деятельности  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по обеспечению непрерывности деятельности   |  |
|   |        |  | Организация обеспечения непрерывности деятельности с помощью персонала и стейкхолдеров | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для обеспечения непрерывности деятельности  | Методы контроля обеспечения непрерывности деятельности  |  |
|   |        |  | Контроль обеспечения непрерывности   | Осуществлять мониторинг и контроль  | Методы контроля обеспечения непрерывности   |  |

|   |        |   | деятельности в соответствии с потребностями организации (бизнеса)                        | обеспечения непрерывности деятельности   | деятельности  |  |
|---|--------|---|--|--|---|--|
| 5 | C/05.7 | Управление отношениями с заинтересованными сторонами при предоставлении единой информационной среды | Выявление потребностей и интересов руководства в ИТ                                      | Выявлять потребности и интересы руководства в ИТ   | Лучшие практики вовлечения руководства в управление ИТ  |  |
|   |        |   | Организация управления отношениями с руководством  | Организовывать эффективные коммуникации с руководством   | Лучшие практики вовлечения руководства в управление ИТ<br>Принципы повышения ценности ИТ                            |  |
|   |        |   | Мониторинг, контроль и управление улучшением отношений с руководством                    | Выявлять потребности и интересы руководства в ИТ<br>Организовывать эффективные коммуникации с руководством<br>Повышать заинтересованность руководства в ИТ и с его помощью увеличивать вклад ИТ в деятельность организации | Лучшие практики вовлечения руководства в управление ИТ<br>Принципы повышения ценности ИТ                            |  |
| 6 | C/06.7 | Управление рисками ИТ и кибербезопасностью  | Формирование и согласование целей и принципов управления рисками ИТ и кибербезопасностью | Формировать цели и принципы управления рисками ИТ и кибербезопасностью   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками ИТ и кибербезопасностью |  |
|   |        |   | Определение состава методов и средств управления рисками ИТ и кибербезопасностью         | Использовать методы и средства обеспечения управления рисками ИТ и   | Критерии оценки рисков и уровня кибербезопасности<br>Методы контроля рисков и уровня                                |  |

|   |        |   |   |  |  |  |
|---|--------|---|---|--|--|--|
|   |        |   |   | кибербезопасностью, соответствующие критериям оценки организации   | кибербезопасности  |  |
|   |        |   | Организация управления рисками ИТ и кибербезопасностью с помощью персонала и стейкхолдеров                                | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления рисками ИТ и кибербезопасностью   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками ИТ и кибербезопасностью<br>Методы контроля рисков и уровня кибербезопасности |  |
|   |        |   | Контроль качества и управление сокращением и смягчением рисков ИТ и ростом уровня кибербезопасности                       | Осуществлять мониторинг и контроль рисков ИТ и кибербезопасности<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления рисками ИТ и кибербезопасностью | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками ИТ и кибербезопасностью<br>Методы контроля рисков и уровня кибербезопасности |  |
| 7 | C/07.7 | Вовлечение в автоматизацию ключевых пользователей организации | Оценка уровня ИТ-грамотности ключевых пользователей и определение мер по его повышению до необходимого уровня организации | Оценивать уровень ИТ-грамотности относительно потребностей организации (бизнеса)   | Принципы оценки ИТ-грамотности сотрудников   |  |
|   |        |   | Постоянное продвижение возможностей ИТ для организации путем внутренней рекламы и пропаганды                              | Пропагандировать ИТ в организации  | Методы внутреннего пиара и продвижения ИТ  |  |
|   |        |   | Организация мотивации ключевых пользователей  | Мотивировать на вовлеченность в автоматизацию  | Методы внутреннего пиара и продвижения ИТ  |  |

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

| Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее  | Документ, цифровой ресурс | Код по документу (ресурсу)  | Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)  |
|--|---------------------------|---|--|
| Директор по информационным технологиям<br><br>Директор департамента информационных технологий<br><br>Заместитель генерального директора по информационным технологиям<br><br>Начальник службы информатизации | ОКЗ                       | 1330  | Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий   |
|  | ОКВЭД                     | 62.09   | Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая  |
|  | ОКПДТР                    | 21571<br>24702<br>24705<br><br>24754<br><br>24927<br><br>25042<br><br>25108 | Директор технический<br>Начальник отдела (компьютерного обеспечения)<br>Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)<br>Начальник отделения (специализированного в прочих отраслях)<br>Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности)<br>Начальник управления (специализированного в прочих отраслях)<br>Начальник центра (в прочих отраслях) |
|  | ЕТКС, ЕКС                 | -   | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра<br>Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов<br>Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП)<br>Начальник отдела информации   |
|  | ОКСО, ОКСВНК              | 2.09.04.01<br>2.09.04.02<br>2.09.04.03<br>2.09.04.04                        | Информатика и вычислительная техника<br>Информационные системы и технологии<br>Прикладная информатика<br>Программная инженерия   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Государственный информационный ресурс "Справочник профессий" | - | - |
|  | Иное (указать)   | - | - |

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты): *Высшее образование – магистратура.*

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): *Не менее трех лет опыта управления функциональной областью, подразделением или проектами в области информационных технологий.*

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): -

12. Особые условия допуска к работе: -

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): -

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки магистратуры: *01.00.00, 02.00.00, 09.00.00 или 10.00.00.*

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической деятельности в области управления функциональной областью, подразделением или проектами в области информационных технологий не менее трёх лет.

15. Срок действия свидетельства: *5 лет*

1. Наименование квалификации: *Менеджер по управлению сервисами информационных технологий организации (7-й уровень квалификации)*
2. Номер квалификации \_\_\_\_\_
3. Уровень (подуровень) квалификации: 7
4. Область профессиональной деятельности: Связь, информационные и коммуникационные технологии
5. Вид профессиональной деятельности: Управление информационными технологиями в экономике и государственном управлении
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
8. Основание разработки квалификации:

| Вид документа   | Полное наименование и реквизиты документа   |
|---|---|
| Профессиональный стандарт (при наличии)   | «Менеджер по информационным технологиям», приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 558н |
| Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии) | -   |
| Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности  | -   |

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

| N | Код (при наличии профессионального стандарта) | Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности) | Трудовые действия   | Необходимые умения   | Необходимые знания  | Дополнительные сведения (при необходимости) |
|---|---|--|---|--|---|---|
| 1 | В/01.7  | Управление совершенствованием ИТ-сервисов                            | Управление формированием модели оценки ИТ-сервисов  | Формировать модель оценки ИТ-сервисов  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки моделей оценки ИТ-сервисов  |   |
|   |   |  | Организация выявления целевых показателей ИТ-сервисов с помощью персонала и стейкхолдеров | Организовывать деятельность по выявлению целевого значения показателей ИТ-сервисов на основе стратегии бизнеса и стратегии организации в | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки моделей оценки ИТ-сервисов<br>Методы мониторинга и контроля состояния |   |

|   |        |   |   | области ИТ  | ИТ-сервисов  |  |
|---|--------|---|---|---|--|--|
|   |        |   | Управление переходом к целевой модели ИТ-сервисов                                       | Выявлять расхождения в целевом и текущем состоянии ИТ-сервисов  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки модели оценки ИТ-сервисов                  |  |
| 2 | В/02.7 | Управление общей стоимостью владения ИТ | Формирование и согласование целей управления общей стоимостью владения ИТ               | Формировать и декомпозировать цели управления общей стоимостью владения ИТ  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению общей стоимостью владения ИТ |  |
|   |        |   | Организация управления общей стоимостью владения ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления общей стоимостью владения ИТ   | Методы оценки и контроля общей стоимости владения ИТ   |  |
|   |        |   | Контроль качества и лидерство в улучшении управления общей стоимостью владения ИТ       | Осуществлять мониторинг и контроль управления общей стоимостью владения ИТ<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления общей стоимостью владения ИТ | Методы оценки и контроля общей стоимости владения ИТ<br>Методы моделирования и оценки эффективности ИТ           |  |
| 3 | В/03.7 | Управление программами ИТ-проектов      | Формирование и согласование принципов управления программами ИТ-проектов                | Осуществлять руководство программами ИТ-проектов  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению программами проектов         |  |

|   |        |   |   |   |  |  |
|---|--------|---|---|---|--|--|
|   |        |   | Организация управления программами ИТ-проектов с помощью персонала и стейкхолдеров            | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления программами ИТ-проектов  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению программами ИТ-проектов                          |  |
|   |        |   | Контроль качества и управление улучшением управления программами ИТ-проектов                  | Осуществлять мониторинг и контроль управления программами ИТ-проектов<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления программами ИТ-проектов | Методы мониторинга и контроля управления программами ИТ-проектов<br>Методы непрерывного улучшения управления программами ИТ-проектов |  |
| 4 | В/04.7 | Управление уровнем предоставления ИТ-сервисов | Формирование и согласование целей управления уровнем предоставления ИТ-сервисов               | Формировать и декомпозировать цели управления уровнем предоставления ИТ-сервисов  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению уровнем предоставления ИТ-сервисов               |  |
|   |        |   | Организация управления уровнем предоставления ИТ-сервисов с помощью персонала и стейкхолдеров | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления уровнем предоставления ИТ-сервисов   | Методы контроля управления уровнем предоставления ИТ-сервисов  |  |
|   |        |   | Контроль качества и управление улучшением управления уровнем предоставления ИТ-сервисов       | Осуществлять мониторинг и контроль управления уровнем предоставления ИТ-сервисов<br>Организовывать деятельность по  | Методы непрерывного улучшения управления уровнем предоставления ИТ-сервисов  |  |

|   |        |   |  |   |  |  |
|---|--------|---|--|---|--|--|
|   |        |   |  | непрерывному<br>улучшению<br>управления уровнем<br>предоставления ИТ-<br>сервисов   |  |  |
| 5 | В/05.7 | Управление отношениями с<br>внутренними заказчиками ИТ-<br>сервисов | Выявление групп<br>внутренних<br>заказчиков ИТ-<br>сервисов и<br>формирование<br>(согласование) целей<br>и принципов<br>взаимодействия с<br>ними | Классифицировать<br>внутренних<br>заказчиков ИТ-<br>сервисов и<br>определять<br>особенности<br>взаимодействия с<br>каждой группой | Международные и<br>отечественные<br>стандарты, лучшие<br>практики и<br>фреймворки по<br>управлению<br>отношениями с<br>внутренними<br>заказчиками ИТ-<br>сервисов  |  |
|   |        |   | Организация<br>управления<br>отношениями с<br>внутренними<br>заказчиками ИТ-<br>сервисов   | Мотивировать<br>персонал на<br>эффективное<br>взаимодействие с<br>внутренними<br>заказчиками ИТ-<br>сервисов                      | Международные и<br>отечественные<br>стандарты, лучшие<br>практики и<br>фреймворки по<br>управлению<br>отношениями с<br>внутренними<br>заказчиками ИТ-<br>сервисов<br>Принципы<br>межличностного<br>общения |  |
|   |        |   | Мониторинг,<br>контроль и<br>управление<br>улучшением<br>отношений с<br>внутренними<br>заказчиками ИТ-<br>сервисов                               | Осуществлять<br>мониторинг и<br>контроль<br>взаимоотношений с<br>внутренними<br>заказчиками ИТ-<br>сервисов                       | отечественные<br>стандарты, лучшие<br>практики и<br>фреймворки по<br>управлению<br>отношениями с<br>внутренними<br>заказчиками ИТ-<br>сервисов<br>Принципы<br>межличностного<br>общения                    |  |
| 6 | В/06.7 | Управление непрерывностью ИТ-<br>сервисов                           | Формирование и<br>согласование целей и<br>принципов<br>управления  | Формировать и<br>декомпонировать<br>цели управления<br>непрерывностью ИТ-   | Международные и<br>отечественные<br>стандарты, лучшие<br>практики и  |  |

|   |        |  |  |   |  |  |
|---|--------|--|--|---|--|--|
|   |        |  | непрерывностью ИТ-сервисов   | сервисов  | фреймворки по управлению непрерывностью ИТ-сервисов  |  |
|   |        |  | Определение состава методов и средств обеспечения непрерывности ИТ-сервисов, соответствующих критериям организации | Использовать методы и средства обеспечения непрерывности ИТ-сервисов, соответствующие критериям оценки организации  | Методы и средства обеспечения непрерывности ИТ-сервисов, критерии оценки непрерывности ИТ-сервисов |  |
|   |        |  | Организация управления непрерывностью ИТ-сервисов с помощью персонала и стейкхолдеров                              | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления непрерывностью ИТ-сервисов   | Методы контроля непрерывности ИТ-сервисов  |  |
|   |        |  | Контроль качества и управление улучшением управления непрерывностью ИТ-сервисов                                    | Осуществлять мониторинг и контроль управления непрерывностью ИТ-сервисов<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления непрерывностью ИТ-сервисов | Методы непрерывного улучшения управления непрерывностью ИТ-сервисов                                |  |
| 7 | В/07.7 | Мотивация сотрудников в рамках сервисного подхода к ИТ | Формирование моделей компетенций сотрудников в рамках сервисного подхода   | Формировать модели компетенций сотрудников в рамках сервисного подхода  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по моделям компетенций       |  |
|   |        |  | Оценка и контроль компетенций сотрудников в рамках сервисного подхода  | Оценивать компетенции сотрудников в рамках сервисного   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и   |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | подхода   | фреймворки по моделям компетенций<br>Методы мотивации сотрудников в рамках сервисного подхода  |  |
|  |  |  | Формирование принципов мотивации сотрудников в рамках сервисного подхода | Осуществлять планирование и организацию мотивации сотрудников в рамках сервисного подхода   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по моделям компетенций<br>Методы мотивации сотрудников в рамках сервисного подхода |  |
|  |  |  | Организация мотивации сотрудников в рамках сервисного подхода            | Формировать модели компетенций сотрудников в рамках сервисного подхода<br>Осуществлять планирование и организацию мотивации сотрудников в рамках сервисного подхода | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по моделям компетенций<br>Методы мотивации сотрудников в рамках сервисного подхода |  |

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

| Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее | Документ, цифровой ресурс | Код по документу (ресурсу) | Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)                            |
|---|---------------------------|----------------------------|--|
| Руководитель отдела поддержки пользователей   | ОКЗ                       | 1330                       | Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий |
|   | ОКВЭД                     | 62.09                      | Деятельность, связанная с использованием вычислительной                              |

|   |              |                                      |  |
|---|--------------|--------------------------------------|--|
| Менеджер центра обслуживания пользователей информационных технологий<br>Директор службы заказчика |              |                                      | техники и информационных технологий, прочая  |
|   | ОКПДТР       | 24072                                | Менеджер (в подразделениях (службах) компьютерного обеспечения)  |
|   |              | 24702                                | Начальник отдела (компьютерного обеспечения)   |
|   |              | 24705                                | Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)  |
|   |              | 24927                                | Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности)   |
|   |              | 25042                                | Начальник управления (специализированного в прочих отраслях)   |
|   |              | 25108                                | Начальник центра (в прочих отраслях)   |
|   | ЕТКС, ЕКС    | -                                    | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра<br>Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов<br>Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП)<br>Начальник отдела информации |
|   | ОКСО, ОКСВНК | 2.09.03.01                           | Информатика и вычислительная техника   |
|   |              | 2.09.03.02                           | Информационные системы и технологии  |
| 2.09.03.03  |              | Прикладная информатика               |  |
| 2.09.03.04  |              | Программная инженерия                |  |
| 2.09.04.01  |              | Информатика и вычислительная техника |  |
| 2.09.04.02  |              | Информационные системы и технологии  |  |
| 2.09.04.03  |              | Прикладная информатика               |  |
| 2.09.04.04  |              | Программная инженерия                |  |
| Государственный информационный ресурс "Справочник профессий"                                      | -            | -                                    |  |
| Иное (указать)  | -            | -                                    |  |

#### 11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты): *Высшее образование – бакалавриат или магистратура.*

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): *Не менее пяти лет в области ИТ и не менее трёх лет опыта внедрения и (или) использования сервисного подхода.*

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): -

12. Особые условия допуска к работе: -

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): -

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

**1)** 1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00 или 10.00.00.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической деятельности в области информационных технологий не менее пяти лет и не менее трех лет опыта внедрения и (или) использования сервисного подхода.

**или:**

**2)** 1. Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об обучении студентов, завершающих освоение соответствующих модулей или разделов образовательных программ бакалавриата, магистратуры или специалитета по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки высшего образования: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00 или 10.00.00.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта практической деятельности в области информационных технологий не менее пяти лет и не менее трех лет опыта внедрения и (или) использования сервисного подхода.

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

1. Наименование квалификации: **Менеджер по управлению цифровой трансформацией (8-й уровень квалификации)**
2. Номер квалификации \_\_\_\_\_
3. Уровень <sup>2</sup> (подуровень) квалификации: **8**
4. Область профессиональной деятельности: Связь, информационные и коммуникационные технологии
5. Вид профессиональной деятельности: Управление информационными технологиями в экономике и государственном управлении
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
8. Основание разработки квалификации:

| Вид документа   | Полное наименование и реквизиты документа   |
|---|---|
| Профессиональный стандарт (при наличии)   | «Менеджер по информационным технологиям», приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 558н |
| Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии) | -   |
| Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности  | -   |

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

| N | Код (при наличии профессионального стандарта) | Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности) | Трудовые действия  | Необходимые умения   | Необходимые знания  | Дополнительные сведения (при необходимости) |
|---|---|--|--|--|---|---|
| 1 | D/01.8  | Управление цифровой стратегией организации (региона/ страны)         | Формирование и согласование стратегических целей цифровой трансформации в организации, регионе, стране | Формировать и согласовывать стратегические цели цифровой трансформации со стейкхолдерами | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации цифровой стратегии организации (региона, страны) |   |
|   |   |  | Организация управления разработкой и обновлением цифровой стратегии                                    | Организовывать деятельность по разработке и выполнению цифровой стратегии                | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по  |   |

|   |        |                           |   |  |  |  |
|---|--------|---------------------------|---|--|--|--|
|   |        |                           | развития организации, региона, страны с помощью персонала и стейкхолдеров                                     | организации (региона, страны)  | разработке и реализации цифровой стратегии организации (региона, страны)<br>Методы организации разработки и реализации цифровой стратегии организации (региона, страны)  |  |
|   |        |                           | Организация и выполнение цифровой стратегии организации (региона, страны) с помощью персонала и стейкхолдеров | Организовывать деятельность по разработке и выполнению цифровой стратегии организации (региона, страны)<br>Осуществлять мониторинг и контроль разработки и выполнения цифровой стратегии организации (региона, страны) | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации цифровой стратегии организации (региона, страны)<br>Методы организации разработки и реализации цифровой стратегии организации (региона, страны) |  |
|   |        |                           | Контроль и мониторинг разработки и выполнения цифровой стратегии организации (региона, страны)                | Организовывать деятельность по разработке и выполнению цифровой стратегии организации (региона, страны)<br>Осуществлять мониторинг и контроль разработки и выполнения цифровой стратегии организации (региона, страны) | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации цифровой стратегии организации (региона, страны)<br>Методы организации разработки и реализации цифровой стратегии организации (региона, страны) |  |
| 2 | D/02.8 | Управление инвестициями в | Формирование и  | Формировать  | Международные и  |  |

|  |  |                        |  |  |   |  |
|--|--|------------------------|--|--|---|--|
|  |  | цифровую трансформацию | согласование принципов управления инвестициями в цифровую трансформацию                          | принципы управления инвестициями в цифровую трансформацию  | отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению инвестициями в цифровую трансформацию   |  |
|  |  |                        | Организация управления инвестициями в цифровую трансформацию с помощью персонала и стейкхолдеров | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления инвестициями в цифровую трансформацию | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению инвестициями в цифровую трансформацию<br>Методы контроля и оценки эффективности инвестиций в цифровую трансформацию |  |
|  |  |                        | Контроль инвестиций в цифровую трансформацию   | Осуществлять мониторинг и контроль инвестиций в цифровую трансформацию   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению инвестициями в цифровую трансформацию<br>Методы контроля и оценки эффективности инвестиций в цифровую трансформацию |  |
|  |  |                        | Лидерство в повышении эффективности инвестиций в цифровую трансформацию                          | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления                                       | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению   |  |

|   |        |   |   |   |  |  |
|---|--------|---|---|---|--|--|
|   |        |   |   | инвестициями в цифровую трансформацию   | инвестициями в цифровую трансформацию<br>Методы контроля и оценки эффективности инвестиций в цифровую трансформацию  |  |
| 3 | D/03.8 | Управление дорожной картой инновационной деятельности по цифровой трансформации | Формирование и согласование принципов управления дорожной картой инновационной деятельности           | Осуществлять руководство формированием и обновлением дорожной карты инновационной деятельности  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению дорожной картой инновационной деятельности<br>Методы работы с дорожной картой инновационной деятельности |  |
|   |        |   | Организация управления дорожной картой инновационной деятельности с помощью персонала и стейкхолдеров | Осуществлять руководство формированием и обновлением дорожной карты инновационной деятельности<br>Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления дорожной картой инновационной деятельности | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению дорожной картой инновационной деятельности<br>Методы работы с дорожной картой инновационной деятельности |  |
|   |        |   | Контроль качества и управление улучшением соответствия дорожной карты инновационной                   | Осуществлять мониторинг и контроль дорожной карты инновационной деятельности  | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению  |  |

|   |        |   |   |  |  |  |
|---|--------|---|---|--|--|--|
|   |        |   | деятельности потребностям организации (бизнеса)   |  | дорожной картой инновационной деятельности<br>Методы работы с дорожной картой инновационной деятельности   |  |
| 4 | D/04.8 | Обеспечение динамичного изменения организации (региона/ страны) путем внедрения цифровых технологий | Формирование и согласование потребностей бизнеса (организации, региона, страны) в цифровых технологиях                    | Выявлять потребности бизнеса организации, (региона, страны) в цифровых технологиях   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по обеспечению динамичного изменения организации (региона, страны) с использованием цифровых технологий  |  |
|   |        |   | Организация обеспечения динамичного изменения бизнеса (организации, региона, страны) с использованием цифровых технологий | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для обеспечения динамичного изменения организации (региона, страны) с использованием цифровых технологий | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по обеспечению динамичного изменения организации (региона, страны) с использованием цифровых технологий<br>Методы контроля обеспечения динамичного изменения организации (региона, страны) за счет цифровых технологий |  |
|   |        |   | Контроль обеспечения динамичного  | Осуществлять мониторинг и контроль   | Международные и отечественные стандарты, лучшие  |  |

|   |        |   |   |  |  |  |
|---|--------|---|---|--|--|--|
|   |        |   | изменения бизнеса (организации, региона, страны) с использованием цифровых технологий   | обеспечения динамичного изменения организации (региона, страны) с использованием цифровых технологий | практики и фреймворки по обеспечению динамичного изменения организации (региона, страны) с использованием цифровых технологий<br>Методы контроля обеспечения динамичного изменения организации (региона, страны) за счет цифровых технологий |  |
| 5 | D/05.7 | Управление взаимоотношениями в рамках цифровой трансформации с широким кругом стейкхолдеров: клиентами, партнерами, государством, научными и образовательными учреждениями, некоммерческими организациями, профессиональными сообществами | Выявление потребностей и интересов широкого круга стейкхолдеров в цифровых технологиях  | Выявлять потребности и интересы широкого круга стейкхолдеров в цифровых технологиях                  | Лучшие практики цифровой трансформации   |  |
|   |        |   | Лидерство в управлении взаимоотношениями с широким кругом стейкхолдеров                 | Организовывать эффективные коммуникации с широким кругом стейкхолдеров                               | Лучшие практики цифровой трансформации<br>Организация взаимодействия с широким кругом стейкхолдеров по вопросам цифровой трансформации   |  |
|   |        |   | Мониторинг, контроль и управление улучшением взаимоотношений с заинтересованными лицами | Повышать вовлеченность широкого круга стейкхолдеров в цифровую трансформацию                         | Лучшие практики цифровой трансформации<br>Организация взаимодействия с широким кругом стейкхолдеров по вопросам цифровой трансформации   |  |
| 6 | D/06.8 | Управление рисками цифрового развития (цифрового отставания)  | Формирование и согласование целей и   | Формировать цели и принципы  | Международные и отечественные  |  |

|   |        |                         |  |   |   |  |
|---|--------|-------------------------|--|---|---|--|
|   |        |                         | принципов управления рисками цифрового развития (цифрового отставания)                                       | управления рисками цифрового развития (цифрового отставания)  | стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками цифрового развития (цифрового отставания)   |  |
|   |        |                         | Определение состава методов и средств управления рисками цифрового развития (цифрового отставания)           | Использовать методы и средства обеспечения управления рисками цифрового развития (цифрового отставания), соответствующие критериям оценки организации   | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками цифрового развития (цифрового отставания)<br>Критерии оценки рисков цифрового развития (цифрового отставания) |  |
|   |        |                         | Организация управления рисками цифрового развития (цифрового отставания) с помощью персонала и стейкхолдеров | Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления рисками цифрового развития (цифрового отставания)<br>Осуществлять мониторинг и контроль рисков цифрового развития (цифрового отставания)<br>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления рисками цифрового развития (цифрового отставания) | Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками цифрового развития (цифрового отставания)<br>Методы контроля рисков цифрового развития (цифрового отставания) |  |
| 7 | D/07.8 | Определение направлений | Оценка уровня  | Оценивать уровень   | Принципы оценки   |  |

|  |  |   |  |  |   |  |
|--|--|---|--|--|---|--|
|  |  | мотивации всех заинтересованных сторон на цифровую трансформацию, продвижение цифровой трансформации внутри организации | цифровой грамотности в организации/ регионе/ стране и определение мер по его повышению | цифровой грамотности относительно потребностей организации/региона /страны | цифровой грамотности                              |  |
|  |  |   | Постоянное продвижение возможностей цифровой трансформации путем рекламы и пропаганды  | Пропагандировать цифровую трансформацию в организации/ регионе/ стране     | Методы пиара и продвижения цифровой трансформации |  |
|  |  |   | Организация мотивации к эффективному использованию цифровой трансформации              | Мотивировать на цифровую трансформацию                                     | Методы пиара и продвижения цифровой трансформации |  |

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

| Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее | Документ, цифровой ресурс | Код по документу (ресурсу) | Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)   |
|---|---------------------------|----------------------------|---|
| Директор по цифровой трансформации  | ОКЗ                       | 1330                       | Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий                |
| Директор по инновационной деятельности  | ОКВЭД                     | 62.09                      | Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая |
| Директор по информационным технологиям и инновациям   | ОКПДТР                    | 24702                      | Начальник отдела (компьютерного обеспечения)  |
| Заместитель генерального директора по инновациям  |                           | 24705                      | Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)                                   |
| Заместитель генерального директора по развитию  |                           | 24754                      | Начальник отделения (специализированного в прочих отраслях)   |
|   |                           | 24927                      | Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности)                                    |
|   |                           | 25042                      | Начальник управления (специализированного в прочих  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | 25108<br>26158                                       | отраслях)<br>Начальник центра (в прочих отраслях)<br>Руководитель департамента федерального министерства   |
|  | ЕТКС, ЕКС  | -  | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра<br>Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов<br>Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП)<br>Начальник отдела информации |
|  | ОКСО, ОКСВНК   | 2.09.04.01<br>2.09.04.02<br>2.09.04.03<br>2.09.04.04 | Информатика и вычислительная техника<br>Информационные системы и технологии<br>Прикладная информатика<br>Программная инженерия   |
|  | Государственный информационный ресурс "Справочник профессий" | -  | -  |
|  | Иное (указать)   | -  | -  |

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты): *Высшее образование – магистратура.*

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): *Не менее пяти лет опыта управления в области информационных технологий.*

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): -

12. Особые условия допуска к работе: -

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): -

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1. Документ, подтверждающий наличие высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки магистратуры: 01.00.00, 02.00.00, 09.00.00 или 10.00.00.

2. Документ, подтверждающий наличие опыта управления в области информационных технологий не менее пяти лет.

15. Срок действия свидетельства: 5 лет