

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
58624.5.2—  
2026

---

**Информационные технологии**

**БИОМЕТРИЯ**

**Обнаружение атаки  
на биометрическое предъявление**

**Часть 5.2**

**Расширенная классификация инструментов атаки  
на биометрическое предъявление.**

**Модальность «лицо»**

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2026

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации») и Некоммерческим партнерством «Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций» (НП «Русское биометрическое общество»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 098 «Биометрия и биомониторинг»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 января 2026 г. № 46-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru))*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Область применения . . . . .                                                                                          | 1  |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .                                                                                          | 1  |
| 3 Термины и определения . . . . .                                                                                       | 2  |
| 4 Структура расширенной классификации инструментов атаки на биометрическое предъявление . . . . .                       | 2  |
| 5 Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление<br>для модальности «лицо» . . . . .       | 3  |
| Приложение А (справочное) Примеры инструментов атаки на биометрическое предъявление<br>для модальности «лицо» . . . . . | 22 |
| Библиография . . . . .                                                                                                  | 23 |

## Введение

В ГОСТ Р 58624.3 установлены требования к проведению испытаний подсистем обнаружения атаки на биометрическое предъявление (ОАБП), включая расчет эксплуатационных характеристик подсистемы ОАБП для каждого вида инструмента атаки на биометрическое предъявление (ИАБП). При этом подробная классификация ИАБП отсутствует, что усложняет проведение испытаний подсистем ОАБП.

Настоящий стандарт является частью серии стандартов ГОСТ Р 58624.5, устанавливающих расширенную классификацию ИАБП, которая состоит из следующих частей:

- Часть 5.1. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Структура;

- Часть 5.2. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Модальность «лицо»;

- Часть 5.3. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Модальность «голос»;

- Часть 5.4. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Модальность «отпечаток пальца»;

- Часть 5.5. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Модальность «отпечаток ладони»;

- Часть 5.6. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Модальность «радужная оболочка глаза»;

- Часть 5.7. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Модальность «сосудистое русло пальца»;

- Часть 5.8. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление. Модальность «сосудистое русло ладони».

Стандарты серии ГОСТ Р 58624.5 устанавливают подробную классификацию различных видов ИАБП для различных биометрических модальностей с учетом различного уровня сложности изготовления ИАБП, что позволяет проводить испытания подсистем ОАБП надлежащим образом в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58624.3.

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Информационные технологии

## БИОМЕТРИЯ

## Обнаружение атаки на биометрическое предъявление

## Часть 5.2

**Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление.  
Модальность «лицо»**

Information technology. Biometrics. Biometric presentation attack detection. Part 5.2. Extended classification of presentation attack instruments. Modality «face»

Дата введения — 2026—03—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает расширенную классификацию инструментов атаки на биометрическое предъявление (ИАБП) для модальности «лицо», применяемую при планировании и проведении испытаний подсистем ОАБП и биометрических систем, в состав которых входит подсистема ОАБП, исходя из сценария их использования и сложности изготовления ИАБП (включая общее затрачиваемое время на изготовление, требуемую компетентность специалиста и себестоимость изготовления).

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ISO/IEC 2382-37 Информационные технологии. Словарь. Часть 37. Биометрия

ГОСТ Р 58624.1 (ИСО/МЭК 30107-1:2016) Информационные технологии. Биометрия. Обнаружение атаки на биометрическое предъявление. Часть 1. Структура

ГОСТ Р 58624.3 (ИСО/МЭК 30107-3:2017) Информационные технологии. Биометрия. Обнаружение атаки на биометрическое предъявление. Часть 3. Испытания и протоколы испытаний

ГОСТ Р ИСО/МЭК 18045 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Методология оценки безопасности информационных технологий

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если изменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ ISO/IEC 2382-37 и ГОСТ Р 58624.1, а также следующий термин с соответствующим определением:

**3.1 модальность (биометрическая):** Вид биометрической характеристики, применяемой для распознавания человека.

### 4 Структура расширенной классификации инструментов атаки на биометрическое предъявление

Для классификации ИАБП следует использовать структуру обозначения кода атаки, приведенную на рисунке 1.

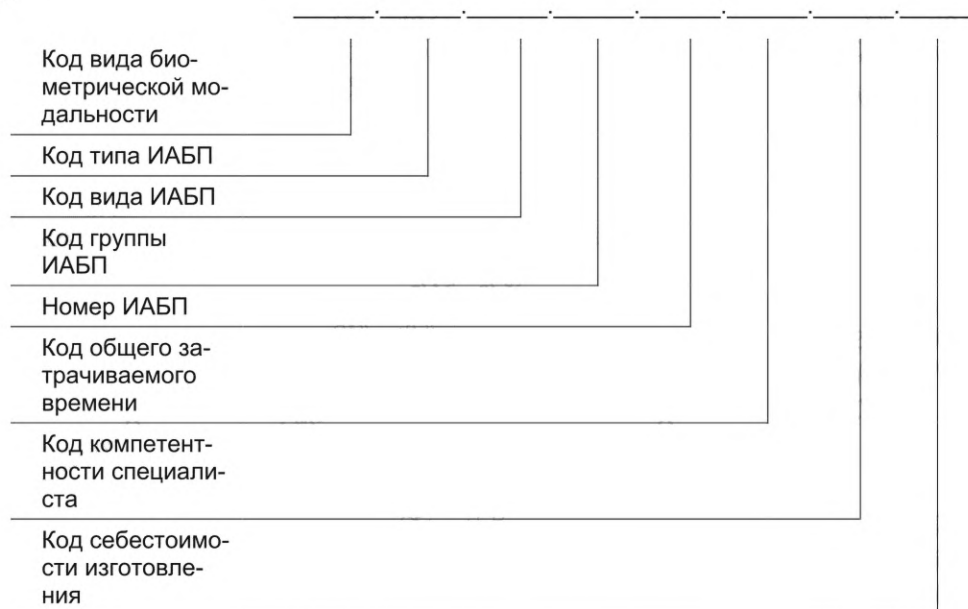


Рисунок 1 — Структура обозначения кода ИАБП

В структуре обозначения кода ИАБП для модальности «лицо» используют следующие возможные варианты:

- для кода вида биометрической модальности: Л — лицо;
- кода типа ИАБП: 01 — искусственно созданный, 02 — на основе характеристик человека.

**Примечание** — Классификация типов приведена с учетом требований ГОСТ Р 58624.1;

- кода вида ИАБП:
  - для искусственно созданных ИАБП: 01 — распечатанная фотография, 02 — портрет, 03 — воспроизведение фотографии/видеозаписи, 04 — 3D-объект,
  - ИАБП на основе характеристик человека: 01 — очень похожие по внешности люди, 02 — грим, 03 — принуждение, 04 — пластическая операция, 05 — труп;
- кода группы ИАБП: порядковый номер группы ИАБП определенного вида ИАБП;
- номера ИАБП: порядковый номер ИАБП в группе ИАБП;
- кода общего затрачиваемого времени: 01 — не более 1 сут; 02 — от 1 до 7 сут, 03 — от 7 до 14 сут, 04 — от 14 сут до 1 мес, 05 — более 1 мес.

**Примечание** — Классификация приведена с учетом требований ГОСТ Р ИСО/МЭК 18045;

- кода компетентности специалиста: 01 — непрофессионал, 02 — профессионал, 03 — эксперт, 04 — эксперт в нескольких областях знаний/группа экспертов.

**Примечание** — Классификация приведена с учетом требований ГОСТ Р ИСО/МЭК 18045;

- кода себестоимости изготовления: 01 — очень низкая (менее 1 тыс. руб.), 02 — низкая (от 1 до 10 тыс. руб.), 03 — средняя (от 100 тыс. руб. до 1 млн руб.), 04 — высокая (более 1 млн руб.).

## 5 Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление для модальности «лицо»

Расширенная классификация ИАБП для модальности «лицо» приведена в таблице 1. Примеры ИАБП, приведенных в таблице 1, представлены в приложении А.

### Примечания

1 Использование конкретных ИАБП, приведенных в таблице 1, определяется сценарием применения, назначением испытуемой биометрической системы с подсистемой ОАБП (или подсистемы ОАБП) и объемом испытания.

2 Объем испытания зависит от возможного уровня затрат на набор испытуемой группы и проведение испытания.

Таблица 1 — Расширенная классификация ИАБП для модальности «лицо»

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП               | Код группы ИАБП          | Номер ИАБП                       | Наименование ИАБП                                                       | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | Искусственно созданные ИАБП |                          |                                  |                                                                         |                                   |                                |                                |                          |
| 01            | 01                          | Распечатанная фотография |                                  |                                                                         |                                   |                                |                                |                          |
| 01            | 01                          | 01                       | Простая распечатанная фотография |                                                                         |                                   |                                |                                |                          |
|               |                             |                          | 01                               | Распечатанная фотография: офсетная бумага; лазерная печать              | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.01.01.01.01.01   |
|               |                             |                          | 02                               | Распечатанная фотография: офсетная бумага; струйная печать              |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.02.01.01.01   |
|               |                             |                          | 03                               | Распечатанная фотография: матовая бумага; лазерная печать               |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.03.01.01.01   |
|               |                             |                          | 04                               | Распечатанная фотография: матовая бумага; струйная печать               |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.04.01.01.01   |
|               |                             |                          | 05                               | Распечатанная фотография: матовая бумага; термотрансферная печать       |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.05.01.01.01   |
|               |                             |                          | 06                               | Распечатанная фотография: полуглянцевая бумага; лазерная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.06.01.01.01   |
|               |                             |                          | 07                               | Распечатанная фотография: полуглянцевая бумага; струйная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.07.01.01.01   |
|               |                             |                          | 08                               | Распечатанная фотография: полуглянцевая бумага; термотрансферная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.08.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП                                        | Наименование ИАБП                                                                   | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 01              | 09                                                | Распечатанная фотография: глянцевая бумага; лазерная печать                         | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.01.09.01.01.01   |
|               |               |                 | 10                                                | Распечатанная фотография: глянцевая бумага; струйная печать                         |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.10.01.01.01   |
|               |               |                 | 11                                                | Распечатанная фотография: глянцевая бумага; термотрансферная печать                 |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.11.01.01.01   |
|               |               |                 | 12                                                | Распечатанная фотография: картон; лазерная печать                                   |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.12.01.01.01   |
|               |               |                 | 13                                                | Распечатанная фотография: картон; струйная печать                                   |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.13.01.01.01   |
|               |               |                 | 14                                                | Распечатанная фотография: сублимационная бумага; лазерная печать                    |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.14.01.01.01   |
|               |               |                 | 15                                                | Распечатанная фотография: сублимационная бумага; струйная печать                    |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.15.01.01.01   |
|               |               |                 | 16                                                | Распечатанная фотография: сублимационная бумага; сублимационная печать              |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.16.01.01.01   |
|               |               |                 | 17                                                | Распечатанная фотография: ламинация; лазерная печать                                |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.17.01.01.01   |
|               |               |                 | 18                                                | Распечатанная фотография: ламинация; струйная печать                                |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.18.01.01.01   |
|               |               |                 | 19                                                | Распечатанная фотография: многослойная печать                                       |                                   |                                |                                | Л.01.01.01.19.01.01.01   |
| 01            | 01            | 02              | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица |                                                                                     |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                 | 01                                                | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: офсетная бумага; лазерная печать | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.02.01.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                                | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 02              | 02         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: офсетная бумага; струйная печать              | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.02.02.01.01.01   |
|               |               |                 | 03         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: матовая бумага; лазерная печать               |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.03.01.01.01   |
|               |               |                 | 04         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: матовая бумага; струйная печать               |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.04.01.01.01   |
|               |               |                 | 05         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: матовая бумага; термотрансферная печать       |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.05.01.01.01   |
|               |               |                 | 06         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; лазерная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.06.01.01.01   |
|               |               |                 | 07         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; струйная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.07.01.01.01   |
|               |               |                 | 08         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; термотрансферная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.08.01.01.01   |
|               |               |                 | 09         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: глянцевая бумага; лазерная печать             |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.09.01.01.01   |
|               |               |                 | 10         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: глянцевая бумага; струйная печать             |                                   |                                |                                | Л.01.01.02.10.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                               | Код общего затрачиваемого времени | Код компетенции специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 02              | 11         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: гляцевая бумага; термотрансферная печать     | 01                                | 01                          | 01                             | Л.01.01.02.11.01.01.01   |
|               |               |                 | 12         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: картон; лазерная печать                      |                                   |                             |                                | Л.01.01.02.12.01.01.01   |
|               |               |                 | 13         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: картон; струйная печать                      |                                   |                             |                                | Л.01.01.02.13.01.01.01   |
|               |               |                 | 14         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; лазерная печать       |                                   |                             |                                | Л.01.02.14.1.1.1.1       |
|               |               |                 | 15         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; струйная печать       |                                   |                             |                                | Л.01.01.02.15.01.01.01   |
|               |               |                 | 16         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; сублимационная печать |                                   |                             |                                | Л.01.01.02.16.01.01.01   |
|               |               |                 | 17         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: ламинация; лазерная печать                   |                                   |                             |                                | Л.01.01.02.17.01.01.01   |
|               |               |                 | 18         | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: ламинация; струйная печать                   |                                   |                             |                                | Л.01.01.02.18.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП                                       | Наименование ИАБП                                                                         | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 02              | 19                                               | Распечатанная фотография, обернутая по форме лица: многослойная печать                    | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.02.19.01.01.01   |
| 01            | 01            | 03              | Распечатанная фотография с вырезанными областями |                                                                                           |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                 | 01                                               | Распечатанная фотография с вырезанными областями: офсетная бумага; лазерная печать        | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.03.01.01.01.01   |
|               |               |                 | 02                                               | Распечатанная фотография с вырезанными областями: офсетная бумага; струйная печать        |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.02.01.01.01   |
|               |               |                 | 03                                               | Распечатанная фотография с вырезанными областями: матовая бумага; лазерная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.03.01.01.01   |
|               |               |                 | 04                                               | Распечатанная фотография с вырезанными областями: матовая бумага; струйная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.04.01.01.01   |
|               |               |                 | 05                                               | Распечатанная фотография с вырезанными областями: матовая бумага; термотрансферная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.05.01.01.01   |
|               |               |                 | 06                                               | Распечатанная фотография с вырезанными областями: полуглянцевая бумага; лазерная печать   |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.06.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                               | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 03              | 07         | Распечатанная фотография с вырезанными областями: полуглянцевая бумага; струйная печать         | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.03.07.01.01.01   |
|               |               |                 | 08         | Распечатанная фотография с вырезанными областями: полуглянцевая бумага; термотрансферная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.08.01.01.01   |
|               |               |                 | 09         | Распечатанная фотография с вырезанными областями: глянцевая бумага; лазерная печать             |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.09.01.01.01   |
|               |               |                 | 10         | Распечатанная фотография с вырезанными областями: глянцевая бумага; струйная печать             |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.10.01.01.01   |
|               |               |                 | 11         | Распечатанная фотография с вырезанными областями: глянцевая бумага; термотрансферная печать     |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.11.01.01.01   |
|               |               |                 | 12         | Распечатанная фотография с вырезанными областями: картон; лазерная печать                       |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.12.01.01.01   |
|               |               |                 | 13         | Распечатанная фотография с вырезанными областями: картон; струйная печать                       |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.13.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП                                                                | Наименование ИАБП                                                                                           | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 03              | 14                                                                        | Распечатанная фотография с вырезанными областями: сублимационная бумага; лазерная печать                    | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.03.14.01.01.01   |
|               |               |                 | 15                                                                        | Распечатанная фотография с вырезанными областями: сублимационная бумага; струйная печать                    |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.15.01.01.01   |
|               |               |                 | 16                                                                        | Распечатанная фотография с вырезанными областями: сублимационная бумага; сублимационная печать              |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.16.01.01.01   |
|               |               |                 | 17                                                                        | Распечатанная фотография с вырезанными областями: ламинация; лазерная печать                                |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.17.01.01.01   |
|               |               |                 | 18                                                                        | Распечатанная фотография с вырезанными областями: ламинация; струйная печать                                |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.18.01.01.01   |
|               |               |                 | 19                                                                        | Распечатанная фотография с вырезанными областями: многослойная печать                                       |                                   |                                |                                | Л.01.01.03.19.01.01.01   |
| 01            | 01            | 04              | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица |                                                                                                             |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                 | 01                                                                        | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: офсетная бумага; лазерная печать | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.04.01.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                                                  | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 04              | 02         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: офсетная бумага; струйная печать        | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.04.02.01.01.01   |
|               |               |                 | 03         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: матовая бумага; лазерная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.03.01.01.01   |
|               |               |                 | 04         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: матовая бумага; струйная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.04.01.01.01   |
|               |               |                 | 05         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: матовая бумага; термотрансферная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.05.01.01.01   |
|               |               |                 | 06         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; лазерная печать   |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.06.01.01.01   |
|               |               |                 | 07         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; струйная печать   |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.07.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                                                        | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 04              | 08         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; термотрансферная печать | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.04.08.01.01.01   |
|               |               |                 | 09         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: глянцевая бумага; лазерная печать             |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.09.01.01.01   |
|               |               |                 | 10         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: глянцевая бумага; струйная печать             |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.10.01.01.01   |
|               |               |                 | 11         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: глянцевая бумага; термотрансферная печать     |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.11.01.01.01   |
|               |               |                 | 12         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: картон; лазерная печать                       |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.12.01.01.01   |
|               |               |                 | 13         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: картон; струйная печать                       |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.13.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                                                       | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 04              | 14         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; лазерная печать       | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.04.14.01.01.01   |
|               |               |                 | 15         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; струйная печать       |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.15.01.01.01   |
|               |               |                 | 16         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; сублимационная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.16.01.01.01   |
|               |               |                 | 17         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: ламинация; лазерная печать                   |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.17.01.01.01   |
|               |               |                 | 18         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: ламинация; струйная печать                   |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.18.01.01.01   |
|               |               |                 | 19         | Распечатанная фотография с вырезанными областями, обернутая по форме лица: многослойная печать                          |                                   |                                |                                | Л.01.01.04.19.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП                                      | Наименование ИАБП                                                                        | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 05              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру |                                                                                          |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                 | 01                                              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: офсетная бумага; лазерная печать        | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.05.01.01.01.01   |
|               |               |                 | 02                                              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: офсетная бумага; струйная печать        |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.02.01.01.01   |
|               |               |                 | 03                                              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: матовая бумага; лазерная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.03.01.01.01   |
|               |               |                 | 04                                              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: матовая бумага; струйная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.04.01.01.01   |
|               |               |                 | 05                                              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: матовая бумага; термотрансферная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.05.01.01.01   |
|               |               |                 | 06                                              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: полуглянцевая бумага; лазерная печать   |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.06.01.01.01   |
|               |               |                 | 07                                              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: полуглянцевая бумага; струйная печать   |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.07.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                              | Код общего затрачиваемого времени | Код компетенции специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 05              | 08         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: полуглянцевая бумага; термотрансферная печать | 01                                | 01                          | 01                             | Л.01.01.05.08.01.01.01   |
|               |               |                 | 09         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: глянцевая бумага; лазерная печать             |                                   |                             |                                | Л.01.01.05.09.01.01.01   |
|               |               |                 | 10         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: глянцевая бумага; струйная печать             |                                   |                             |                                | Л.01.01.05.10.01.01.01   |
|               |               |                 | 11         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: глянцевая бумага; термотрансферная печать     |                                   |                             |                                | Л.01.01.05.11.01.01.01   |
|               |               |                 | 12         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: картон; лазерная печать                       |                                   |                             |                                | Л.01.01.05.12.01.01.01   |
|               |               |                 | 13         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: картон; струйная печать                       |                                   |                             |                                | Л.01.01.05.13.01.01.01   |
|               |               |                 | 14         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: сублимационная бумага; лазерная печать        |                                   |                             |                                | Л.01.01.05.14.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП                                                               | Наименование ИАБП                                                                                          | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 05              | 15                                                                       | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: сублимационная бумага; струйная печать                    | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.05.15.01.01.01   |
|               |               |                 | 16                                                                       | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: сублимационная бумага; сублимационная печать              |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.16.01.01.01   |
|               |               |                 | 17                                                                       | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: ламинация; лазерная печать                                |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.17.01.01.01   |
|               |               |                 | 18                                                                       | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: ламинация; струйная печать                                |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.18.01.01.01   |
|               |               |                 | 19                                                                       | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру: многослойная печать                                       |                                   |                                |                                | Л.01.01.05.19.01.01.01   |
| 01            | 01            | 06              | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица |                                                                                                            |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                 | 01                                                                       | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: офсетная бумага; лазерная печать | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.06.01.01.01.01   |
|               |               |                 | 02                                                                       | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: офсетная бумага; струйная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.02.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                                                       | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 06              | 03         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: матовая бумага; лазерная печать               | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.06.03.01.01.01   |
|               |               |                 | 04         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: матовая бумага; струйная печать               |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.04.01.01.01   |
|               |               |                 | 05         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: матовая бумага; термотрансферная печать       |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.05.01.01.01   |
|               |               |                 | 06         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; лазерная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.06.01.01.01   |
|               |               |                 | 07         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; струйная печать         |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.07.01.01.01   |
|               |               |                 | 08         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: полуглянцевая бумага; термотрансферная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.08.01.01.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код<br>типа<br>ИАБП | Код<br>вида<br>ИАБП | Код<br>группы<br>ИАБП | Номер<br>ИАБП | Наименование ИАБП                                                                                                                        | Код<br>общего<br>затрачи-<br>ваемого<br>времени | Код ком-<br>петент-<br>ности<br>специа-<br>листа | Код<br>себестои-<br>мости<br>изготов-<br>ления | Код ИАБП<br>(идентификатор) |
|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| 01                  | 01                  | 06                    | 09            | Распечатанная<br>фотография,<br>вырезанная по<br>контуру, обернутая<br>по форме лица:<br>глянцевая бумага;<br>лазерная печать            | 01                                              | 01                                               | 01                                             | Л.01.01.06.09.01.01.01      |
|                     |                     |                       | 10            | Распечатанная<br>фотография,<br>вырезанная по<br>контуру, обернутая<br>по форме лица:<br>глянцевая бумага;<br>струйная печать            |                                                 |                                                  |                                                | Л.01.01.06.10.01.01.01      |
|                     |                     |                       | 11            | Распечатанная<br>фотография,<br>вырезанная по<br>контуру, обернутая<br>по форме лица:<br>глянцевая бумага;<br>термотрансферная<br>печать |                                                 |                                                  |                                                | Л.01.01.06.11.01.01.01      |
|                     |                     |                       | 12            | Распечатанная<br>фотография,<br>вырезанная по<br>контуру, обернутая по<br>форме лица: картон;<br>лазерная печать                         |                                                 |                                                  |                                                | Л.01.01.06.12.01.01.01      |
|                     |                     |                       | 13            | Распечатанная<br>фотография,<br>вырезанная по<br>контуру, обернутая по<br>форме лица: картон;<br>струйная печать                         |                                                 |                                                  |                                                | Л.01.01.06.13.01.01.01      |
|                     |                     |                       | 14            | Распечатанная<br>фотография,<br>вырезанная по<br>контуру, обернутая<br>по форме лица:<br>сублимационная<br>бумага; лазерная<br>печать    |                                                 |                                                  |                                                | Л.01.01.06.14.01.01.01      |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП | Номер ИАБП | Наименование ИАБП                                                                                                      | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 01            | 06              | 15         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; струйная печать       | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.01.06.15.01.01.01   |
|               |               |                 | 16         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: сублимационная бумага; сублимационная печать |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.16.01.01.01   |
|               |               |                 | 17         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: ламинация; лазерная печать                   |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.17.01.01.01   |
|               |               |                 | 18         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: ламинация; струйная печать                   |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.18.01.01.01   |
|               |               |                 | 19         | Распечатанная фотография, вырезанная по контуру, обернутая по форме лица: многослойная печать                          |                                   |                                |                                | Л.01.01.06.19.01.01.01   |
| 01            | 02            | Портрет         |            |                                                                                                                        |                                   |                                |                                |                          |
| 01            | 02            | 01              | Портрет    |                                                                                                                        |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                 | 01         | Портрет: карандаш                                                                                                      | 01                                | 02                             | 01                             | Л.01.02.01.01.01.02.01   |
|               |               |                 | 02         | Портрет: краска                                                                                                        |                                   |                                |                                | Л.01.02.01.02.01.02.01   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП                        | Номер ИАБП                                                                  | Наименование ИАБП                                                           | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 03            | Воспроизведение фотографии/видеозаписи |                                                                             |                                                                             |                                   |                                |                                |                          |
| 01            | 03            | 01                                     | Воспроизведение фотографии/видеозаписи на экране внешнего устройства        |                                                                             |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                                        | 01                                                                          | Воспроизведение фотографии/видеозаписи на экране внешнего устройства        | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.03.01.01.01.01.01   |
| 01            | 03            | 02                                     | Воспроизведение фотографии/видеозаписи в пространстве с помощью проектора   |                                                                             |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                                        | 01                                                                          | Воспроизведение фотографии/видеозаписи в пространстве с помощью проектора   | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.03.02.01.01.01.01   |
| 01            | 03            | 03                                     | Воспроизведение фотографии/видеозаписи на лице человека с помощью проектора |                                                                             |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                                        | 01                                                                          | Воспроизведение фотографии/видеозаписи на лице человека с помощью проектора | 01                                | 01                             | 01                             | Л.01.03.03.01.01.01.01   |
| 01            | 04            | 3D-объект                              |                                                                             |                                                                             |                                   |                                |                                |                          |
| 01            | 04            | 01                                     | 3D-маска                                                                    |                                                                             |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                                        | 01                                                                          | 3D-маска: бумага                                                            | 03                                | 02                             | 02                             | Л.01.04.01.01.03.02.02   |
|               |               |                                        | 02                                                                          | 3D-маска: картон                                                            |                                   |                                |                                | Л.01.04.01.02.03.02.02   |
|               |               |                                        | 03                                                                          | 3D-маска: ткань                                                             |                                   |                                |                                | Л.01.04.01.03.03.02.02   |
|               |               |                                        | 04                                                                          | 3D-маска: пластик                                                           |                                   |                                |                                | Л.01.07.01.04.03.02.02   |
|               |               |                                        | 05                                                                          | 3D-маска: гипс                                                              |                                   |                                |                                | Л.01.07.01.05.03.02.02   |
|               |               |                                        | 06                                                                          | 3D-маска: латекс                                                            |                                   | 03                             | 03                             | Л.01.07.01.06.03.02.03   |
|               |               |                                        | 07                                                                          | 3D-маска: силикон                                                           |                                   |                                |                                | Л.01.07.01.07.03.02.03   |

Продолжение таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП                         | Код группы ИАБП                      | Номер ИАБП                                                     | Наименование ИАБП                                              | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 01            | 04                                    | 01                                   | 3D-прототип                                                    |                                                                |                                   |                                |                                |                          |
|               |                                       |                                      | 01                                                             | 3D-прототип: картон                                            | 04                                | 03                             | 03                             | Л.01.07.02.01.04.03.03   |
|               |                                       |                                      | 02                                                             | 3D-прототип: пластик                                           |                                   |                                |                                | Л.01.07.02.02.04.03.03   |
|               |                                       |                                      | 03                                                             | 3D-прототип: гипс                                              |                                   |                                |                                | Л.01.07.02.03.04.03.03   |
|               |                                       |                                      | 04                                                             | 3D-прототип: воск                                              |                                   |                                |                                | Л.01.07.02.04.04.03.03   |
|               |                                       |                                      | 05                                                             | 3D-прототип: силикон                                           |                                   |                                |                                | Л.01.07.02.05.04.03.03   |
|               |                                       |                                      | 06                                                             | 3D-прототип с механизацией                                     | 05                                | 04                             | 04                             | Л.01.07.02.06.05.04.04   |
| 02            | ИАБП на основе характеристик человека |                                      |                                                                |                                                                |                                   |                                |                                |                          |
| 02            | 01                                    | Очень похожие по внешности лица люди |                                                                |                                                                |                                   |                                |                                |                          |
| 02            | 01                                    | 01                                   | Близнецы                                                       |                                                                |                                   |                                |                                |                          |
|               |                                       |                                      | 01                                                             | Близнецы                                                       | 01                                | 01                             | 01                             | Л.02.01.01.01.01.01.01   |
| 02            | 01                                    | 02                                   | Очень похожие по внешности лица люди, не являющиеся близнецами |                                                                |                                   |                                |                                |                          |
|               |                                       |                                      | 01                                                             | Очень похожие по внешности лица люди, не являющиеся близнецами | 01                                | 01                             | 01                             | Л.02.01.02.01.01.01.01   |
| 02            | 02                                    | Грим                                 |                                                                |                                                                |                                   |                                |                                |                          |
| 02            | 02                                    | 01                                   | Профессиональный грим                                          |                                                                |                                   |                                |                                |                          |
|               |                                       |                                      | 01                                                             | Профессиональный грим                                          | 02                                | 02                             | 02                             | Л.02.02.01.01.02.02.02   |
| 02            | 02                                    | 02                                   | Пластический грим                                              |                                                                |                                   |                                |                                |                          |

Окончание таблицы 1

| Код типа ИАБП | Код вида ИАБП | Код группы ИАБП       | Номер ИАБП            | Наименование ИАБП            | Код общего затрачиваемого времени | Код компетентности специалиста | Код себестоимости изготовления | Код ИАБП (идентификатор) |
|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|               |               |                       | 01                    | Пластический грим: частичный | 03                                | 03                             | 03                             | Л.02.02.02.01.03.03.03   |
|               |               |                       | 02                    | Пластический грим: полный    |                                   |                                |                                | Л.02.02.02.02.03.03.03   |
| 02            | 03            | Принуждение           |                       |                              |                                   |                                |                                |                          |
| 02            | 03            | 01                    | Принуждение           |                              |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                       | 01                    | Принуждение человека         | 02                                | 02                             | 02                             | Л.02.03.01.01.02.02.02   |
| 02            | 04            | Пластическая операция |                       |                              |                                   |                                |                                |                          |
| 02            | 04            | 01                    | Пластическая операция |                              |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                       | 01                    | Пластическая операция        | 05                                | 04                             | 04                             | Л.02.04.01.01.05.04.04   |
| 02            | 05            | Труп                  |                       |                              |                                   |                                |                                |                          |
| 02            | 05            | 01                    | Труп                  |                              |                                   |                                |                                |                          |
|               |               |                       | 01                    | Голова трупа                 | —                                 | —                              | —                              | Л.02.05.01.01            |



### Библиография

- [1] Д.Е. Николаев, В.Ю. Мамаев, О.С. Снежкина, Л.Х. Кураева. Расширенная классификация инструментов атаки на биометрическое предъявление для обеспечения оценки качества и подтверждения соответствия подсистем обнаружения атак на биометрическое предъявление для модальности «лицо» // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2025

