

Передача направлений из ЕМИАС

Направления передаются из ЕМИАС в ЕРИС посредством обращения к веб-сервису ЕРИС. Метод находится на стороне ЕРИС.

Адрес метода приема направлений на стороне ЕРИС

```
POST: {{адрес сервера ЕРИС}}/eris/service/fhir/request
```

Заголовки запроса

Заголовок	Значение (тип/формат значения)	Описание	Обязательный
Content-Type	application/json+fhir	Обозначение типа контента. Сообщаем серверу ЕРИС о том, что пакет будет в формате json по спецификации fhir	+

Тело запроса

Пакет с направлением из МИС

Пакет данных, содержащий в себе другие ресурсы.

Ресурс по FHIR

<https://www.hl7.org/fhir/bundle.html>

Описание полей

Наименование	Тип значения	Описание	По умолчанию	Комментарий
resourceType	string	Тип ресурса	Bundle	
type	Enum(string)	Тип пакета	transaction	
entry	Array of Ресурсы	Содержимое пакета: - Пациент - Patient (обязательно) - Страховое покрытие - Coverage (необязательно) - Направление на исследование - ProcedureRequest (обязательно) - Массив Параметров (Если есть)		

Пациент - Patient

Наименование	Тип значения	Описание	Значение по умолчанию	Поле в бд
resourceType	string	Тип ресурса	Patient	-
identifier	Array of Identifier	Идентификатор пациента. МКАБ	-	hlt_MKAB.UGUID
name	Array of Имя человека	Имя пациента	-	Подробности в описании типа
gender	Enum(string)	Пол	-	hlt_MKAB.W
birthDate	string	Дата рождения в формате ("yyyy-MM-dd")	-	hlt_MKAB.DATE_BD
address	Array of Адрес	Адрес пациента	-	hlt_MKAB.AdresFact

Пример модели в формате JSON

```
{
  "resource": {
    "resourceType": "Patient",
    "identifier": [
      {
        "value": "46e85ee9-f675-443e-86c6-c51a655fdff4"
      }
    ],
    "name": [
      {
        "use": "official",
        "family": "",
        "given": [
          "",
          ""
        ]
      }
    ],
    "gender": "female",
    "birthDate": "1954-09-04",
    "address": [
      {
        "use": "home",
        "type": "both",
        "text": " . , - , - , 3, . 2, . 202"
      }
    ]
  }
}
```

Страховое покрытие - Coverage

Наименование	Тип значения	Описание	Значение по умолчанию	Поле в бд
resourceType	string	Тип ресурса	Coverage	-
identifier	Array of Identifier	Полис. Серия + номер одной строкой через пробел в value	-	hlt_MKAB.s_pol + hlt_MKAB.s_pol
beneficiary	Reference	Бенефициар - пациент.	-	hlt_MKAB.UGUID
period	Период	Период действия полиса	-	hlt_MKAB.DatePolBegin и hlt_MKAB.DatepolEnd
payor	Array of Reference	Плательщик - страх. компания.	-	В идентификаторе - код страховой компании(oms_smo.Q_OGRN) В display - имя страховой компании(oms_smo.Q_NAME)

Пример модели в формате JSON

```
{
  "resource": {
    "resourceType": "Coverage",
    "identifier": [
      {
        "value": "5050540895000357"
      }
    ],
    "beneficiary": {
      "identifier": {
        "value": "46e85ee9-f675-443e-86c6-c51a655fdff4"
      }
    },
    "period": {
      "start": "2013-02-25",
      "end": "2222-01-01"
    },
    "payor": [
      {
        "identifier": {
          "value": "1027739099772"
        },
        "display": " \"-\\""}
    ]
  }
}
```

Направление на исследование - ProcedureRequest

Наименование	Тип значения	Описание	Значение по умолчанию	Поле в бд
resourceType	string	Тип ресурса	ProcedureRequest	-
identifier	Array of Identifier	Идентификатор направления. Состоит из склейки: Гуид головного ЛПУ + Гуид направления	-	oms_lpu.GUIDLPU(головная) + lbr_LaboratoryResearch.Guid
status	Enum(string)	Статус заявки	draft - для нового направления cancelled - для отмененного направления	если lbr_Research.IsCanceled=0 то draft, иначе cancelled
intent	Enum(string)	Намерение/цель	order	-
priority	Enum(string)	Приоритет Routine - обычное направление Urgent - срочное	routine	lbr_LaboratoryResearch.Priority 0 - обычное направление 1- срочное
category	Array of Codeable Concept	Классификация процедуры - вид исследования	-	lbr_ResearchTypeKind.Code - Code lbr_ResearchTypeKind.Name - Display
code	CodeableConcept	Исследование	-	lbr_ResearchType.Code - Code lbr_ResearchType.ResearchName - Display
subject	Reference	Пациент	-	hlt_MKAB.UGUID
occurrencePeriod	Период	Расписание	-	hlt_DoctorTimeTable.Begin_Time hlt_DoctorTimeTable.End_Time
authoredOn	string	Дата создания направления ("yyyy-MM-dd")	-	lbr_LaboratoryResearch.DateCreate

requester.agent	Reference	Идентификатор врача, отправившего на исследование. (LpuDoctor)	-	hlt_LPUDoctor.Uguid,если есть ссылка, если нет, то находим в кэше по lbr_LaboratoryResearch.DOCT_DPRVDGUID
requester.onBehalfOf	Reference	Гуид ЛПУ, из которой сделано направление	-	lbr_LaboratoryResearch.rf_LPUSenderID > oms_lpu.GUIDLPU
performerType	CodeableConcept	Тип ресурса, на который сделано направление	-	hlt_ResourceType.Code - Code hlt_ResourceType.Name - Display
performer	Reference	Идентификатор ресурса, на который сделано направление. Состоит из склейки: Гуид лпу ресурса + Гуид ресурса	-	hlt_docPRVD > oms_department > oms_lpu.GUIDLPU - ЛПУ ресурса hlt_docPRVD.Guid - ресурс
reasonCode	Array of CodeableConcept	Причина направления/диагноз по МКБ	-	lbr_LaboratoryResearch.rf_MKBDID > oms_mkb.DS - Code, oms_mkb.Name - Display
reasonReference	Array of Reference	Ссылка на параметры исследования	-	lbr_LaboratoryResearch > lbr_ResearchType > lbr_ResearchTypeParam.UGUID
note	Array of Annotation	Выписка/Комментарий к направлению	-	lbr_LaboratoryResearch.Comment
supportingInfo	Array of Reference	Ссылка на дополнительную информацию. Указывается: 1. Идентификатор целевой лпу. - В поле display передается TargetLpu - В поле Reference - ГУИД целевой ЛПУ 2. Номер направления - В поле display передается DirectionNumber - В поле Reference - Номер направления	-	oms_lpu.GUIDLPU

Пример модели в формате JSON

```
{
  "resource": {
    "resourceType": "ProcedureRequest",
    "identifier": [
      {
        "value": "81700ce0-8b4b-4738-be2d-d4774086ed5658cf12f6-37e0-4694-b7cb-37660c66298e"
      }
    ],
    "status": "draft",
    "intent": "order",
    "priority": "routine",
    "category": [
      {
        "coding": [
          {
            "system": "TypeKind",
            "code": "1",
            "display": ""
          }
        ]
      }
    ],
    "code": {
      "coding": [
        {
          "system": "Type",
          "code": "A06.09.006",
          "display": " "
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

},
"subject": {
  "identifier": {
    "value": "46e85ee9-f675-443e-86c6-c51a655fdff4"
  }
},
"occurrencePeriod": {
  "start": "2018-09-06T12:36:00+03:00",
  "end": "2018-09-06T12:42:00+03:00"
},
"authoredOn": "2018-09-06T08:02:36+03:00",
"requester": {
  "agent": {
    "identifier": {
      "value": "e2c5aeb6-1205-4875-9f24-26d26a8ad887"
    }
  },
  "onBehalfOf": {
    "identifier": {
      "value": "ea2f6305-98f7-4b75-8b0e-64af4b9945ba"
    }
  }
},
"performerType": {
  "coding": [
    {
      "system": "ResType",
      "code": "3",
      "display": ""
    }
  ]
},
"performer": {
  "identifier": {
    "value": "81700ce0-8b4b-4738-be2d-d4774086ed5614e308fe-8b38-4e4a-9b42-e5ed2e96876a"
  }
},
"reasonCode": [
  {
    "coding": [
      {
        "system": "Mkb",
        "code": "Z00.0",
        "display": " "
      }
    ]
  }
],
"reasonReference": [
  {
    "identifier": {
      "value": "a409512d-f2da-4bdc-82a1-00e6c0120507"
    }
  },
  {
    "identifier": {
      "value": "2d133732-765b-4658-9b01-ed777b7510f5"
    }
  },
  {
    "identifier": {
      "value": "2db662a1-275f-40b6-95e3-d1afc43ac59e"
    }
  },
  {
    "identifier": {
      "value": "69c479f8-4cf4-4248-9cba-3600b7334d37"
    }
  }
],
"supportingInfo": [

```

```
        {
            "reference": "e66e8056-f0bd-4ec3-85f7-28ff5b22db4f",
            "display": "TargetLpu"
        },
        {
            "reference": "123456",
            "display": "DirectionNumber"
        }
    ],
    "note": [
        {
            "text": " "
        }
    ]
}
}
```

Параметр - Observation

Наименование	Тип значения	Описание	Обязательность	Значение по умолчанию	Поле в бд
resourceType	string	Тип ресурса	Да	Observation	-
identifier	Array of Identifier	Идентификатор параметра	Да	-	lbr_ResearchTypeParam.Uguid
basedOn	Array of Reference	Ссылка на Направление, к которому он относится	Да	-	Значение из Направления
status	Enum(string)	Статус параметра	Да	registered при отправке final при получении результата	-
category	Array of CodeableConcept	Тип параметра + Обязательность параметра	Да	-	1. Тип параметра а. "ResearchParameterValueType" - system

b. lbr - Research Parameter Value Type. Enum Name - Code

c. lbr - Research Parameter Value Type. Name - Display

					2. Обязательность параметра а. "RequiredParameterName" - system б. IbrResearchTypeParamName - IbrResearchTypeParamName - Code
code	CodeableConcept	Классификация параметра	Да	-	Ibr_ResearchTypeParam.Code - Code Ibr_ResearchTypeParam.ParamName - Display
performer	Reference	Ссылка на исполнителя(Та же, что и в направлении)	Да	-	Та же, что и в направлениях

value[x]	Зависит от типа параметра	Не используем при передаче направления . При получении результата используется как результат параметра. В зависимости от типа параметра используется разное поле, например если результат Целый, то он будет в поле valueQuantity, а если Enum, то в valueString	Да	-	lbr_ResearchResult. rBoolean - valueString lbr_ResearchResult. rDateTime - valueDateTime lbr_ResearchResult. rDecimal - valueQuantity lbr_ResearchResult. rInteger - valueQuantity lbr_ResearchResult. rString - valueString lbr_ResearchResult.Value - в зависимости от типа параметра
comment	string	Комментарий к параметру. <i>Только при результате</i>	Да	-	lbr_ResearchResult. TestNote
referenceRange	Array of ReferenceRange	Возможные значения результата	Нет, при отправке результата	-	<i>Подробност и в Reference Range</i>

Пример модели в формате JSON

Перечисление(Enum):

```
{
  "resource": {
    "resourceType": "Observation",
    "identifier": [
      {
        "value": "2d133732-765b-4658-9b01-ed777b7510f5"
      }
    ],
    "basedOn": [
      {
        "identifier": {
          "value": "81700ce0-8b4b-4738-be2d-d4774086ed5658cf12f6-37e0-4694-b7cb-37660c66298e"
        }
      }
    ],
    "status": "registered",
    "category": [
      {
        "coding": [
          {
            "system": "ResearchParamValueType",
            "code": "Enum",
            "display": " \"\\\"\""
          }
        ]
      }
    ],
    {
      "coding": [
        {
```

```

        "system": "RequiredParam",
        "code": "False"
    }
    ]
}
],
"code": {
    "coding": [
        {
            "system": "",
            "code": "200",
            "display": ""
        }
    ]
},
"performer": [
    {
        "identifier": {
            "value": "81700ce0-8b4b-4738-be2d-d4774086ed5614e308fe-8b38-4e4a-9b42-e5ed2e96876a"
        }
    }
],
"referenceRange": [
    {
        "text": "1  + "
    },
    {
        "text": "10  "
    },
    {
        "text": "11  "
    },
    {
        "text": "12  "
    },
    {
        "text": "13  "
    },
    {
        "text": "14  "
    },
    {
        "text": "2  + "
    },
    {
        "text": "3  "
    },
    {
        "text": "4  "
    },
    {
        "text": "5  "
    },
    {
        "text": "6  +  "
    },
    {
        "text": "7  "
    },
    {
        "text": "8  ."
    },
    {
        "text": "9  "
    }
]
}
}

```

Целый(Integer):

```
{
  "resource": {
    "resourceType": "Observation",
    "identifier": [
      {
        "value": "69c479f8-4cf4-4248-9cba-3600b7334d37"
      }
    ],
    "basedOn": [
      {
        "identifier": {
          "value": "81700ce0-8b4b-4738-be2d-d4774086ed5658cf12f6-37e0-4694-b7cb-37660c66298e"
        }
      }
    ],
    "status": "registered",
    "category": [
      {
        "coding": [
          {
            "system": "ResearchParamValueType",
            "code": "Integer",
            "display": ""
          }
        ]
      },
      {
        "coding": [
          {
            "system": "RequiredParam",
            "code": "False"
          }
        ]
      }
    ],
    "code": {
      "coding": [
        {
          "system": "",
          "code": "400",
          "display": " "
        }
      ]
    },
    "performer": [
      {
        "identifier": {
          "value": "81700ce0-8b4b-4738-be2d-d4774086ed5614e308fe-8b38-4e4a-9b42-e5ed2e96876a"
        }
      }
    ],
    "referenceRange": [
      {
        "low": {
          "value": 0
        },
        "high": {
          "value": 0
        },
        "text": ""
      }
    ]
  }
}
```

Пример полной модели в формате JSON

```
{
  "resourceType": "Bundle",
  "type": "transaction",
  "entry": [
    {
      "resource": {
        "resourceType": "Patient",
        "identifier": [
          {
            "value": "fc55c69b-b986-4100-b373-231ad1db52fb"
          }
        ],
        "name": [
          {
            "use": "official",
            "family": "",
            "given": [
              "",
              ""
            ]
          }
        ],
        "gender": "male",
        "birthDate": "1955-01-01",
        "address": [
          {
            "use": "home",
            "type": "both",
            "text": ""
          }
        ]
      }
    },
    {
      "resource": {
        "resourceType": "Coverage",
        "identifier": [
          {
            "value": "1101986122568617"
          }
        ],
        "beneficiary": {
          "identifier": {
            "value": "fc55c69b-b986-4100-b373-231ad1db52fb"
          }
        },
        "period": {
          "start": "2019-10-31",
          "end": "2222-01-01"
        },
        "payor": [
          {
            "identifier": {
              "value": "1177746612581"
            },
            "display": "          "
          }
        ]
      }
    },
    {
      "resource": {
        "resourceType": "ProcedureRequest",
        "identifier": [
          {
            "value": "c4a14ca9-26d3-4ac2-b834-0869ffceec61af7b3aebf-4833-4bfd-87ef-85c2a811ea19"
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```
],
"status": "draft",
"intent": "order",
"priority": "routine",
"category": [
  {
    "coding": [
      {
        "system": "TypeKind",
        "code": "48",
        "display": ""
      }
    ]
  }
],
"code": {
  "coding": [
    {
      "system": "Type",
      "code": "A06.09.006",
      "display": " "
    }
  ]
},
"subject": {
  "identifier": {
    "value": "fc55c69b-b986-4100-b373-231ad1db52fb"
  }
},
"occurrencePeriod": {
  "start": "2019-11-25T13:00:00+03:00",
  "end": "2019-11-25T13:15:00+03:00"
},
"authoredOn": "2019-11-22T10:52:05+03:00",
"requester": {
  "agent": {
    "identifier": {
      "value": "f3dfbecc-9fb9-4e1e-8721-c9467d4c5498"
    }
  },
  "onBehalfOf": {
    "identifier": {
      "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f243"
    }
  }
},
"performerType": {
  "coding": [
    {
      "system": "ResType",
      "code": "3",
      "display": ""
    }
  ]
},
"performer": {
  "identifier": {
    "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f2437d0166ca-8d7b-4609-85f6-db4c69215aac"
  }
},
"reasonCode": [
  {
    "coding": [
      {
        "system": "Mkb",
        "code": "Z00.0",
        "display": " "
      }
    ]
  }
],
{
```

```

        "coding": [
            {
                "system": "Cause",
                "code": "3",
                "display": ""
            }
        ],
        {
            "coding": [
                {
                    "system": "Target",
                    "code": "1",
                    "display": " "
                }
            ]
        }
    ],
    "reasonReference": [
        {
            "identifier": {
                "value": "a409512d-f2da-4bdc-82a1-00e6c0120507"
            }
        },
        {
            "identifier": {
                "value": "2d133732-765b-4658-9b01-ed777b7510f5"
            }
        },
        {
            "identifier": {
                "value": "2db662a1-275f-40b6-95e3-d1afc43ac59e"
            }
        },
        {
            "identifier": {
                "value": "69c479f8-4cf4-4248-9cba-3600b7334d37"
            }
        }
    ],
    "note": [
        {
            "text": ""
        }
    ]
}
},
{
    "resource": {
        "resourceType": "Observation",
        "identifier": [
            {
                "value": "a409512d-f2da-4bdc-82a1-00e6c0120507"
            }
        ],
        "basedOn": [
            {
                "identifier": {
                    "value": "c4a14ca9-26d3-4ac2-b834-0869ffce61af7b3aebf-4833-4bfd-87ef-85c2a811ea19"
                }
            }
        ],
        "status": "registered",
        "category": [
            {
                "coding": [
                    {
                        "system": "ResearchParamValueType",
                        "code": "Enum",
                        "display": " \"\\\""
                    }
                ]
            }
        ]
    }
}

```

```

    ]
  },
  {
    "coding": [
      {
        "system": "RequiredParam",
        "code": "True"
      }
    ]
  }
],
"code": {
  "coding": [
    {
      "system": "",
      "code": "100",
      "display": ""
    }
  ]
},
"performer": [
  {
    "identifier": {
      "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f2437d0166ca-8d7b-4609-85f6-db4c69215aac"
    }
  }
],
"referenceRange": [
  {
    "text": ""
  },
  {
    "text": ",  "
  },
  {
    "text": "  "
  }
]
}
},
{
  "resource": {
    "resourceType": "Observation",
    "identifier": [
      {
        "value": "2d133732-765b-4658-9b01-ed777b7510f5"
      }
    ],
    "basedOn": [
      {
        "identifier": {
          "value": "c4a14ca9-26d3-4ac2-b834-0869ffce61af7b3aebf-4833-4bfd-87ef-85c2a811ea19"
        }
      }
    ],
    "status": "registered",
    "category": [
      {
        "coding": [
          {
            "system": "ResearchParamValueType",
            "code": "Enum",
            "display": " \"\\\""
          }
        ]
      }
    ],
    {
      "coding": [
        {
          "system": "RequiredParam",
          "code": "False"
        }
      ]
    }
  }
}

```

```

    }
  ]
}
],
"code": {
  "coding": [
    {
      "system": "",
      "code": "200",
      "display": ""
    }
  ]
},
"performer": [
  {
    "identifier": {
      "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f2437d0166ca-8d7b-4609-85f6-db4c69215aac"
    }
  }
],
"referenceRange": [
  {
    "text": "1  + "
  },
  {
    "text": "10  "
  },
  {
    "text": "11  "
  },
  {
    "text": "12  "
  },
  {
    "text": "13  "
  },
  {
    "text": "14  "
  },
  {
    "text": "2  + "
  },
  {
    "text": "3  "
  },
  {
    "text": "4  "
  },
  {
    "text": "5  "
  },
  {
    "text": "6  +  "
  },
  {
    "text": "7  "
  },
  {
    "text": "8  ."
  },
  {
    "text": "9  "
  }
]
}
},
{
  "resource": {
    "resourceType": "Observation",
    "identifier": [
      {

```



```

    "value": "2db662a1-275f-40b6-95e3-d1afc43ac59e"
  },
  "basedOn": [
    {
      "identifier": {
        "value": "c4a14ca9-26d3-4ac2-b834-0869ffcec61af7b3aebf-4833-4bfd-87ef-85c2a811ea19"
      }
    }
  ],
  "status": "registered",
  "category": [
    {
      "coding": [
        {
          "system": "ResearchParamValueType",
          "code": "Enum",
          "display": "Enum"
        }
      ]
    },
    {
      "coding": [
        {
          "system": "RequiredParam",
          "code": "False"
        }
      ]
    }
  ],
  "code": {
    "coding": [
      {
        "system": "",
        "code": "300",
        "display": ""
      }
    ]
  },
  "performer": [
    {
      "identifier": {
        "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f2437d0166ca-8d7b-4609-85f6-db4c69215aac"
      }
    }
  ],
  "referenceRange": [
    {
      "text": "1 "
    },
    {
      "text": "10 "
    },
    {
      "text": "11 , "
    },
    {
      "text": "12 "
    },
    {
      "text": "13 "
    },
    {
      "text": "14 ., "
    },
    {
      "text": "15 "
    },
    {
      "text": "16 "
    }
  ],

```

```
{
  "text": "17      "
},
{
  "text": "18      "
},
{
  "text": "19      "
},
{
  "text": "2 - , .  "
},
{
  "text": "20      ."
},
{
  "text": "21      "
},
{
  "text": "22      "
},
{
  "text": "23      ."
},
{
  "text": "24      "
},
{
  "text": "25      ."
},
{
  "text": "26  "
},
{
  "text": "27  "
},
{
  "text": "28 - .  "
},
{
  "text": "29  "
},
{
  "text": "3  "
},
{
  "text": "30  "
},
{
  "text": "31  "
},
{
  "text": "32  "
},
{
  "text": "33  "
},
{
  "text": "34  "
},
{
  "text": "35  "
},
{
  "text": "36  "
},
{
  "text": "37  "
},
{
  "text": "38  "
```

```

    },
    {
      "text": "4  "
    },
    {
      "text": "5    "
    },
    {
      "text": "6      "
    },
    {
      "text": "7        "
    },
    {
      "text": "8 ,          "
    },
    {
      "text": "9    "
    }
  ]
},
{
  "resource": {
    "resourceType": "Observation",
    "identifier": [
      {
        "value": "69c479f8-4cf4-4248-9cba-3600b7334d37"
      }
    ],
    "basedOn": [
      {
        "identifier": {
          "value": "c4a14ca9-26d3-4ac2-b834-0869ffcec61af7b3aebf-4833-4bfd-87ef-85c2a811ea19"
        }
      }
    ],
    "status": "registered",
    "category": [
      {
        "coding": [
          {
            "system": "ResearchParamValueType",
            "code": "Integer",
            "display": ""
          }
        ]
      },
      {
        "coding": [
          {
            "system": "RequiredParam",
            "code": "False"
          }
        ]
      }
    ],
    "code": {
      "coding": [
        {
          "system": "",
          "code": "400",
          "display": " "
        }
      ]
    },
    "performer": [
      {
        "identifier": {
          "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f2437d0166ca-8d7b-4609-85f6-db4c69215aac"
        }
      }
    ]
  }
}

```

```
    }
  ],
  "referenceRange": [
    {
      "low": {
        "value": 0
      },
      "high": {
        "value": 0
      },
      "text": ""
    }
  ]
}
}
```