

Передача результатов исследований из ЕРИС (ЦАМИ)

Передача результатов исследований осуществляется POST запросом из ЕРИС в ЕМИАС

 Метод находится в сервисе [lab](#)

Адрес метода приема результатов

POST: {{url}}/lab/result

Заголовки запроса

Заголовок	Значение (тип/формат значения)	Описание	Обязательный
Content-Type	application/json+fhir	Обозначение типа контента	+

Тело запроса

[Пакет с результатом из ЕРИС](#)

Пакет данных, содержащий в себе другие ресурсы.

Ресурс по FHIR

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

Описание полей

Основной пакет

Наименование	Тип значения	Описание	По умолчанию	Комментарий
resourceType	string	Тип ресурса	Bundle	
type	Enum(string)	Тип пакета	transaction	
entry	Array of Ресурсы	Содержимое пакета: Результат исследования - DiagnosticReport Описание снимка - ImagingStudy - Массив Параметров		Если направление в статусе cancelled, то в пакете будет содержаться только Результат исследования - DiagnosticReport с ограниченным набором полей: - resourceType - status - basedOn - conclusion

Результат исследования - DiagnosticReport

Наименование	Тип значения	Описание	Обязательность	Значение по умолчанию	Комментарий	Поле в бд
resourceType	string	Тип ресурса	Да	DiagnosticReport		-
status	Enum(string)	Статус заявки	Да	final	Если передается результат исследования, то статус <i>final</i> , если неявка пациента, то <i>cancelled</i>	-

basedOn	Array of Reference	Ссылка на направление на исследование, по которому описывается результат	Да			oms_lpu. GUIDLPU (головная) + lbr_LaboratoryResearch.Guid <i>По гуйду лпу определяем подключение к бд</i>
category	Array of CodeableConcept	Классификация процедуры - вид исследования	Нет			<i>Не заполняется и не влияет на передачу</i> lbr_ResearchTypeKind.Code - Code lbr_ResearchTypeKind.Name - Display
code	CodeableConcept	Исследование	Нет			<i>Не заполняется и не влияет на передачу</i> lbr_ResearchType.Code - Code lbr_ResearchType. ResearchName - Display
subject	Identifier	Пациент	Нет			<i>Не заполняется и не влияет на передачу</i> hlt_Mkab. UGUID - value
issued	string	Дата и время готовности отчета	Да			
performer	Array of Performer	Перечисление исполнителей. Могут передаваться вложенные поля role.coding.code, role.coding.display, identifier.value, actor.identifier.value, actor.display. <i>extension</i> Поля role.coding.* и actor.display являются обязательными, actor. identifier.value может не передаваться. Поле <i>extension</i> используется для передачи информации об оказанных исполнителями(DIAGNOST или EXPERT) услугах.	Да		<i>Для указания того что диагност относится к медорганизации, которой нет в направлении нужно передавать в массиве performer отдельно исполнителя с ролью DIAGNOST_ORG с указанием в поле performer.actor.identifier.value идентификатора этой организации.</i> <i>Логика сохранения результата и услуг в зависимости от переданных данных:</i> <i>Если заключение сделала медорганизация, которой нет в направлении, то ТАП создается в этой БД с услугой без направления и результатов исследований, но с указанием реквизитов направления в ТАП (для реестров счетов).</i> <i>Если заключение сделала медорганизация, в которую направляли, то ТАП создается в этой БД с услугой и связкой с исследованием, по которому пришел результат + указываем реквизиты направления в ТАП (для реестров счетов).</i>	Берется только значение из DIAGNOST или EXPERT По ним ищем ресурс и проставляем ссылку в lbr_Research.rf_DocPRVDID
performer.role.coding.code	string	Роль исполнителя. Могут быть указаны следующие значения: DIAGNOST - Врач заключения EXPERT - Второе мнение DIAGNOST_ORG - Медицинская организация, которая оформила заключение.	Да			
performer.role.coding.display	string	Должность врача.	Нет			
performer.actor.identifier.value	string	Идентификатор врача или мед организации(для performer.role.coding.code = DIAGNOST_ORG). Для DIAGNOST или EXPERT необходимо указывать значение идентификатора врача, полученное из запроса списка врачей . Обязательно для DIAGNOST_ORG.	Нет*			

performer.actor.display	string	ФИО врача. Обязательно для DIAGNOST или EXPERT . Для DIAGNOST_ORG необязательно	Да*			
performer.extension	Массив extension	Расширенная информация. Массив объектов с полями url, value*. В данном блоке используется для передачи услуг. Может быть указано только для DIAGNOST или EXPERT			Для исполнителей с ролями DIAGNOST или EXPERT в объекте extension с кодом serviceMedical может быть указан код медицинской услуги(https://nsi.rosminzdrav.ru/#/refbook/1.2.643.5.1.13.13.11.1070) оказанной ими. Услуга оказанная лаборантом указывается в Описание снимка - ImagingStudy	
performer.extension[].url	string	Имя расширения. Используется для указания типа расширения. При передаче услуги всегда указывается serviceMedical				
performer.extension[].valueString	string	Значение расширения. Для расширения с url = serviceMedical используется для передачи кода услуги оказанной исполнителем				
imagingStudy	Array of Reference	Ссылка на Описание снимка - ImagingStudy	Да			-
conclusion	string	Текст заключения	Да			lbr_Research. Conclusion

Пример модели в формате JSON

```
{
  "resource": {
    "resourceType": "DiagnosticReport",
    "status": "final",
    "category": {
      "coding": [
        {
          "code": "2",
          "display": ""
        }
      ]
    },
    "code": {
      "coding": [
        {
          "code": "A06.01.002",
          "display": " "
        }
      ]
    },
    "subject": {
      "identifier": {
        "value": "5be5f319-370e-4478-b0e6-134d13c959fcfabccb55-ebf5-45fd-b856-8af4a39cc3b1"
      }
    },
    "issued": "2018-02-09T19:58:48+03:00",
    "performer": [
      {
        "role": {
          "coding": [
            {
              "code": "DIAGNOST",
              "display": ""
            }
          ]
        },
        "actor": {
          "identifier": {
            "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f24354097553-5EF0-4E65-AF78-E07724DA5013"
          },
          "display": " "
        }
      },
      {
        "extension": [
```

```

    {
      "url": "serviceMedical",
      "valueString": "A01.01.001"
    }
  ],
  {
    "role": {
      "coding": [
        {
          "code": "DIAGNOST_ORG"
        }
      ]
    },
    "actor": {
      "identifier": {
        "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f243"
      }
    }
  }
],
"imagingStudy": [
  {
    "identifier": {
      "value": "5555555"
    }
  }
],
"conclusion": "    "
}
}

```

Описание снимка - ImagingStudy

Наименование	Тип значения	Описание	Обязательность	Значение по умолчанию	Поле в бд
resourceType	string	Тип ресурса	Да	ImagingStudy	-
accession	string	Номер снимка в просмотрщике снимков	Да	-	lbr_LaboratoryResearch.AccessionNumber
identifier	Array of Identifier	Идентификатор снимка	Да	-	-
uid	string	Uid снимка	Да	Не используется	lbr_Research.StudyUID
patient	Reference	Ссылка на пациента	Нет	-	Не заполняется и не влияет на передачу hlt_MKAB.UGUID
started	string	Время снимка	Да	-	
interpreter	Array of Reference	Ссылка на врача, сделавшего снимок. Могут передаваться вложенные поля identifier.value и display. Поле display является обязательным, identifier.value может не передаваться.	Да	-	По гиду ищем ресурс и проставляем ссылку в lbr_Research.rf_PerformedDocPRVDID
interpreter.identifier.value	string	Идентификатор врача. Необходимо указывать значение идентификатора врача, полученное из запроса списка врачей .	Нет		
interpreter.display	string	ФИО врача	Да		
interpreter.extension	Массив extension	Расширенная информация. Массив объектов с полями url, value*. В данном блоке используется для передачи услуг.	Да*		

interpreter. extension[].url	string	Имя расширения. Используется для указания типа расширения. При передаче услуги всегда указывается serviceMedical	Да*		
interpreter. extension[]. valueString	string	Значение расширения. Для расширения с url = serviceMedical используется для передачи кода услуги оказанной исполнителем по справочнику https://nsi.rosminzdrav.ru/#!/refbook/1.2.643.5.1.13.13.11.1070	Да*		Данная услуга и ТАП добавляются, если медорганизация проводившая исследование и сделавшая заключение не совпадают(передана другая организация в DiagnosticReport.performer DIAGNOST _ORG)
description	string	Описание	Да	-	lbr_Research.Comment

Пример модели в формате JSON

```
{
  "resource": {
    "resourceType": "ImagingStudy",
    "uid": "urn:oid:2.16.124.113543.6003.1154777499.30246.19789.3503430045",
    "accession": {
      "value": "12342398"
    },
    "identifier": [
      {
        "value": "5555555"
      }
    ],
    "patient": {
      "identifier": {
        "value": "fabccb55-ebf5-45fd-b856-8af4a39cc3b1"
      }
    },
    "started": "2018-02-09T17:58:48+03:00",
    "interpreter": [
      {
        "identifier": {
          "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f24354097553-5EF0-4E65-AF78-E07724DA5013"
        },
        "display": " ",
        "extension": [
          {
            "url": "serviceMedical",
            "valueString": "A01.01.001"
          }
        ]
      }
    ],
    "description": " "
  }
}
```

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_Research TypeParam. 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. "ResourceArchetype" - system b. Identifier - ResourceArchetype. EnumName - Code

					2. Обязательность параметра а. "RequiredParameterName" - system б. IbrResearchTypeParamName - Display
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 пакета с минимально необходимыми полями модели в формате JSON

```
{
  "resourceType": "Bundle",
  "type": "transaction",
  "entry": [{
    "resource": {
      "resourceType": "DiagnosticReport",
      "identifier": [{
        "value": 123
      }],
      "basedOn": [{
        "identifier": {
          "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f24393580c8d-8cd5-4a46-b316-096412d51a18"
        }
      }],
      "status": "cancelled",
      "category": [{
        "coding": [{
          "system": "TypeKind",
          "code": "48",
          "display": ""
        }]
      }],
      "code": {
        "coding": [{
          "system": "Type",
          "code": "A06.09.006",
          "display": " "
        }],
        {
          "system": "CancelReason",
          "code": "2"
        }
      ],
      "subject": {
        "identifier": {
          "value": "913da9bf-1fd4-4b06-a06f-2d1b21c060c5"
        }
      },
      "issued": "2019-12-16T15:15:22+03:00",
      "performer": [{
        "role": {
          "coding": [{
            "code": "DIAGNOST",
            "display": " "
          }]
        },
        "actor": {
          "identifier": {
            "value": "6F20BEBE-A0DE-4A80-929D-290599C6B8F9D5683FE4-C5CC-43AF-A027-203CB5AABC42"
          }
        }
      }, {
        "role": {
          "coding": [{
            "code": "DIAGNOST_ORG",
            "display": "- "
          }]
        },
        "actor": {
          "identifier": {
            "value": "28a08a86-0735-4867-9ddc-bbd4f104865e"
          }
        }
      }
    ]
  }],
}
```

```

    "imagingStudy": [{
      "identifier": [{
        "value": 136916
      }]
    }], {
    "resource": {
      "resourceType": "ImagingStudy",
      "uid": "someuid",
      "accession": {
        "value": ""
      },
      "identifier": [{
        "value": 136916
      }],
      "patient": {
        "identifier": {
          "value": "913da9bf-1fd4-4b06-a06f-2d1b21c060c5"
        }
      },
      "started": "2019-12-16T15:15:22+03:00",
      "interpreter": [{
        "identifier": {
          "value": "6F20BEBE-A0DE-4A80-929D-290599C6B8F9D5683FE4-C5CC-43AF-A027-203CB5AABC42"
        }
      }]
    }
  }, {
    "resource": {
      "resourceType": "Observation",
      "identifier": [{
        "value": "a409512d-f2da-4bdc-82a1-00e6c0120507"
      }],
      "basedOn": [{
        "identifier": {
          "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f24393580c8d-8cd5-4a46-b316-096412d51a18"
        }
      }],
      "status": "final",
      "category": [{
        "coding": [{
          "system": "ResearchParamValueType",
          "code": "Enum",
          "display": " \"\""
        }]
      }, {
        "coding": [{
          "system": "RequiredParam",
          "code": "True"
        }]
      }],
      "valueString": ""
    }
  }, {
    "resource": {
      "resourceType": "Observation",
      "identifier": [{
        "value": "2d133732-765b-4658-9b01-ed777b7510f5"
      }],
      "basedOn": [{
        "identifier": {
          "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f24393580c8d-8cd5-4a46-b316-096412d51a18"
        }
      }],
      "status": "final",
      "category": [{
        "coding": [{

```

```

        "system": "ResearchParamValueType",
        "code": "Enum",
        "display": " \"\\\"\\\"\"
    }], {
        "coding": [{
            "system": "RequiredParam",
            "code": "False"
        }
    ]},
    "valueString": "1  + "
}
}, {
    "resource": {
        "resourceType": "Observation",
        "identifier": [{
            "value": "2db662a1-275f-40b6-95e3-d1afc43ac59e"
        }],
        "basedOn": [{
            "identifier": {
                "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f24393580c8d-8cd5-4a46-b316-
096412d51a18"
            }
        }],
        "status": "final",
        "category": [{
            "coding": [{
                "system": "ResearchParamValueType",
                "code": "Enum",
                "display": " \"\\\"\\\"\"
            }
        ]}, {
            "coding": [{
                "system": "RequiredParam",
                "code": "False"
            }
        ]},
        "valueString": "1 "
    }
}, {
    "resource": {
        "resourceType": "Observation",
        "identifier": [{
            "value": "69c479f8-4cf4-4248-9cba-3600b7334d37"
        }],
        "basedOn": [{
            "identifier": {
                "value": "1dadf64c-f34a-4023-98a6-3e7b7be4f24393580c8d-8cd5-4a46-b316-
096412d51a18"
            }
        }],
        "status": "final",
        "category": [{
            "coding": [{
                "system": "ResearchParamValueType",
                "code": "Integer",
                "display": ""
            }
        ]}, {
            "coding": [{
                "system": "RequiredParam",
                "code": "False"
            }
        ]},
        "valueQuantity": 1
    }
}
}

```

