

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52976—  
2008

---

Информатизация здоровья

**СОСТАВ ПЕРВИЧНЫХ ДАННЫХ МЕДИЦИНСКОЙ  
СТАТИСТИКИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА  
ЭТИМИ ДАННЫМИ**

**Общие требования**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2018

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческим партнерством «Ассоциация медицинской информатики» совместно с Федеральным государственным учреждением «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 468 «Информатизация здоровья»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 октября 2008 г. № 239-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2018 г.

*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.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартиформ, оформление, 2008, 2018

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, определения и сокращения . . . . .	2
4 Общие требования . . . . .	3
Приложение А (справочное) Диаграммы классов информационных объектов на унифицированном языке моделирования UML . . . . .	21
Библиография . . . . .	26

## Информатизация здоровья

СОСТАВ ПЕРВИЧНЫХ ДАННЫХ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ  
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА  
ЭТИМИ ДАННЫМИ

## Общие требования

Health informatics. First database structure of medical statistics of medical entity for electronic exchange of these data.  
General requirements

Дата введения — 2009—05—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к составу данных медицинской статистики лечебно-профилактического учреждения для обеспечения электронного обмена этими данными при информационном взаимодействии автоматизированных информационных систем.

Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные информационные системы, формирующие или использующие данные медицинской статистики лечебно-профилактического учреждения.

Понятие электронного обмена используется с целью распространения области применения настоящего стандарта только на данные медицинской статистики лечебно-профилактического учреждения, используемые для взаимодействия автоматизированных информационных систем.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ИСО 8601 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования

ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-1 Информационная технология. Абстрактная синтаксическая нотация версии один (ASN.1). Часть 1. Спецификация основной нотации

ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-2 Информационная технология. Абстрактная синтаксическая нотация версии один (ASN.1). Часть 2. Спецификация информационного объекта

**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 заменен 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, определения и сокращения

#### 3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-1, ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-2, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1.1 законченный случай:** Исход лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий, в результате которых наступает выздоровление, ремиссия или больной направляется в медицинское учреждение. Случай смерти пациента также относится к законченному случаю.

**3.1.2 уровень качества лечения:** Совокупность свойств, характеризующих медицинские технологии и результаты их выполнения и подтверждающих соответствие медицинской помощи современному уровню медицинской науки и технологии, стандартам, а также потребностям пациента.

**3.1.3 амбулаторный пациент:** Пациент, проходящий лечение без помещения его в стационар.

**3.1.4 канал госпитализации:** Характеристика способа и причины поступления пациента в стационар.

**3.1.5 социально значимое заболевание:** Заболевание, включенное в перечень социально значимых заболеваний согласно документам федеральных органов исполнительной власти.

**3.1.6 летальный исход:** Смерть пациента.

**3.1.7 тип операции:** Свойство операции, характеризующее группу органов, к которой принадлежит оперируемый орган пациента.

**3.1.8 экстренность операции:** Характеристика операции, определяющая необходимость проведения операции пациенту.

**3.1.9 клинический диагноз:** Медицинское заключение врача о патологическом состоянии здоровья обследуемого человека, об имеющемся заболевании или травме.

**3.1.10 патолого-анатомический диагноз:** Диагноз о заболевании или травме человека, явившихся причиной смерти.

**3.1.11 сопутствующий диагноз:** Диагноз о заболевании или травме человека, не связанных с основным заболеванием этиологически, патогенетически.

**3.1.12 осложнение заболевания:** Патологические процессы и состояния, патогенетически связанные с заболеванием, но формирующие качественно отличные от его главных проявлений клинические синдромы, анатомические и функциональные изменения.

**3.1.13 завершение стационарного лечения:** Характеристика законченности стационарного лечения.

**3.1.14 исход госпитализации:** Характеристика завершения госпитализации для статистического учета.

**3.1.15 исход заболевания:** Характеристика медицинских и биологических последствий заболевания.

**3.1.16 первичные данные медицинской статистики:** Статистические данные, полученные от лечебно-профилактического учреждения, по результатам анализа которых формируются отчетные статистические формы, формат и содержание которых утверждены федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по формированию официальной статистической информации.

#### 3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ДВН — документ временной нетрудоспособности;

ЛПУ — лечебно-профилактическое учреждение;

МС — медицинское страхование;

ОКАТО — общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления;

ОГРН — основной государственный регистрационный номер предприятия;

ПАВ — психоактивные вещества;

СНИЛС — страховой номер индивидуального лицевого счета, присваиваемый гражданам Пенсионным фондом Российской Федерации;

УКЛ — уровень качества лечения.

## 4 Общие требования

4.1 В настоящем разделе определены требования к составу класса информационных объектов «Сводный регистр застрахованных граждан. Первичные данные медицинской статистики», используемых для электронного обмена при информационном взаимодействии автоматизированных информационных систем.

4.2 Настоящий стандарт устанавливает общие требования к первичным данным медицинской статистики, используемым для электронного обмена. Требования определены как требования к простым типам данных, основным и вспомогательным классам информационных объектов.

### 4.3 Основные классы информационных объектов

4.3.1 Класс «Амбулаторное лечение» — Первичные данные медицинской статистики амбулаторной помощи, оказанной данному пациенту (см. таблицу 1).

Таблица 1 — Состав класса «Амбулаторное лечение»

Имя поля	Тип значения	Кратность множественности значений	Описание
Идентификатор	Уникальный идентификатор	1	Уникальный идентификатор данного информационного объекта, например номер и дата талона амбулаторного пациента
Документ временной нетрудоспособности	Документ временной нетрудоспособности	0..1	Информация о документе временной нетрудоспособности, открытом или закрытом на данном амбулаторном приеме
Номер медицинской карты	Строка	0..1	Номер медицинской карты амбулаторного больного или истории развития ребенка
Время лечения	Период	1	Дата начала и окончания лечения или дата амбулаторного приема
Полис МС	Серия и номер	0..1	Серия и номер полиса обязательного медицинского страхования
Демографические данные пациента	Демографические данные	1	Демографические данные пациента
Удостоверение личности	Идентификация лица в государстве	0..1	Данные документа, удостоверяющего личность пациента (для детей — документ родителя, опекуна)
Адрес регистрации	Адрес	0..1	Адрес регистрации места жительства пациента по данным паспорта
Место обслуживания	Место амбулаторного обслуживания	1	Код места амбулаторного приема
Причина обращения	Простой код	1	Код цели посещения ЛПУ
Диагноз при обращении	Диагноз	0..1	Шифр и наименование диагноза, установленного при обращении пациента (если отличается от основного диагноза)
Клинический диагноз	Характеристика диагноза	1	Наименование и код клинического диагноза, послужившего причиной обращения в ЛПУ
Осложнение	Простой код	0..1	Код осложнения основного диагноза
Вид травмы	Простой код	0..1	Код вида травмы
Сопутствующий диагноз	Характеристика диагноза	0..*	Диагноз сопутствующего заболевания
Исход заболевания	Простой код	1	Код исхода заболевания пациента

Окончание таблицы 1

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Отделение	Отделение	0..1	Идентификация отделения, ответственного за оказание медицинской помощи пациенту
Врач	Специалист	0..*	Код, фамилия, имя и отчество врача, оказавшего медицинскую помощь
Медицинская сестра	Специалист	0..*	Код, фамилия, имя и отчество среднего медицинского работника, оказавшего медицинскую помощь
Группа здоровья	Простой код	1	Код группы здоровья пациента
Операции	Операция	0..*	Информация об операции, выполненной в амбулаторных условиях
Услуги	Услуга	0..*	Информация о медицинских услугах, оказанных при данном амбулаторном обращении
Дополнительные данные	Строка	0..1	Дополнительные данные медицинской статистики, состав и структура которых определяются участниками информационного обмена
Диспансерный учет клинического диагноза	Диспансерный учет	0..1	Сведения о постановке диагноза на диспансерный учет или о снятии с учета
Результат обращения	Простой код	1	Код результата обращения в поликлинику

Примечание — Символ «\*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.

4.3.2 Класс «Беременность» — Описание беременности госпитализированной пациентки (см. таблицу 2).

Таблица 2 — Состав класса «Беременность»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Срок беременности	Целочисленный тип	0..1	Срок беременности в неделях
Номер беременности	Целочисленный тип	0..1	Порядковый номер беременности
Показание к аборту	Простой код	0..1	Код показания к аборту

4.3.3 Класс «Выписка из стационара» — Сведения о выписке или выбытии пациента из стационара (см. таблицу 3).

Таблица 3 — Состав класса «Выписка из стационара»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Исход госпитализации	Простой код	1	Код исхода госпитализации пациента
Исход заболевания	Простой код	1	Код исхода заболевания пациента
Инвалидность	Инвалидность	0..1	Сведения об инвалидности пациента при выписке из стационара
Масса	Количество	0..1	Масса пациента при выписке из стационара

Окончание таблицы 3

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Сведения о смерти	Смерть	0..1	Сведения о смерти пациента
Направление перевода	Простой код	1	Код вида медицинского учреждения (или местопребывания), в которое был переведен или из которого выбыл пациент стационара
Завершение стационарного лечения	Простой код	1	Код результата лечения пациента в стационаре
УКЛ	Простой код	0..1	Код УКЛ пациента

4.3.4 Класс «Догоспитальное обследование» — Обследование пациента, например на ВИЧ/СПИД, RW, проведенное до госпитализации (см. таблицу 4).

Таблица 4 — Состав класса «Догоспитальное обследование»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Вид обследования	Простой код	1	Код вида догоспитального исследования
Результат	Результат обследования — качественный	1	Качественная характеристика результата догоспитального обследования

4.3.5 Класс «Документ временной нетрудоспособности» — Сведения о ДВН, выданном пациенту (см. таблицу 5).

Таблица 5 — Состав класса «Документ временной нетрудоспособности»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Срок	Период	1	Даты открытия и закрытия ДВН
Причина выдачи	Простой код	1	Код причины выдачи ДВН
По уходу — пол	Простой код	0..1	Код пола лица, получившего ДВН по уходу за данным пациентом
По уходу — возраст	Простой код	0..1	Возраст лица, получившего ДВН по уходу за данным пациентом
Дополнительные данные	Строка	0..1	Дополнительные данные о документе временной нетрудоспособности, состав и структура которых определяются участниками информационного обмена

4.3.6 Класс «Направление» — Направление на обследование или лечение в другое учреждение (см. таблицу 6).

Таблица 6 — Состав класса «Направление»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Диагноз	Диагноз	1	Диагноз пациента, установленный в направившем учреждении



Окончание таблицы 6

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Направившее учреждение	Организация	0..1	Идентификация учреждения, направившего пациента на обследование или лечение
Направившее лицо	Исполнитель	0..1	Идентификация медицинского работника, направившего пациента на обследование или лечение

4.3.7 Класс «Операция» — содержит сведения о проведенной пациенту операции (см. таблицу 7).

Таблица 7 — Состав класса «Операция»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Идентификатор	Уникальный идентификатор	1	Идентификатор информационного объекта, содержащего сведения об операции
Отделение	Отделение	1	Код и наименование отделения ЛПУ, отвечающего за проведение операции пациенту
Код операции	Простой код	1	Код операции, проведенной пациенту
Территориальный код операции	Простой код	0..1	Код операции, проведенной пациенту, по территориальному реестру медицинских услуг
Тип	Простой код	1	Код типа операции, проведенной пациенту
Дата операции	Дата	1	Дата операции, проведенной пациенту
Вид анестезии	Простой код	0..1	Код вида анестезии, использованной при операции, проведенной пациенту
Осложнение	Простой код	0..1	Код осложнения, возникшего при операции, проведенной пациенту
Длительность	Количество	1	Длительность операции, проведенной пациенту
Экстренность	Простой код	1	Код экстренности операции, проведенной пациенту
Диагноз	Диагноз	1	Сведения о диагнозе операции, проведенной пациенту
Аппаратура	Простой код	0..*	Код специальной аппаратуры, использованной при операции, проведенной пациенту
Хирург	Исполнитель	1..*	Идентификация хирурга, проводившего операцию пациенту
Ассистент	Исполнитель	0..*	Табельный номер ассистента хирурга, проводившего операцию пациенту
Анестезиолог	Исполнитель	0..*	Идентификация анестезиолога, участвовавшего в операции, проведенной пациенту
Операционная медицинская сестра	Исполнитель	0..*	Идентификация операционной медицинской сестры, участвовавшей в операции, проведенной пациенту

Окончание таблицы 7

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Медицинская сестра-анестезист	Исполнитель	0..*	Идентификация медицинской сестры-анестезиста, участвовавшей в операции, проведенной пациенту
Время после госпитализации	Количество	1	Время, прошедшее от момента госпитализации до начала проведения операции пациенту
Летальный исход	Булевский тип	1	Признак летального исхода операции, проведенной пациенту
Основное заболевание	Булевский тип	1	Признак проведения операции пациенту по основному заболеванию
Дополнительные данные	Строка	0..1	Дополнительные данные об операции, сделанной пациенту, состав и структура которых определяются участниками информационного обмена
Примечание — Символ «*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.			

4.3.8 Класс «Пациент» — Сведения о лице, получившем медицинскую помощь (см. таблицу 8).

Таблица 8 — Состав класса «Пациент»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Первичные данные стационарного лечения	Стационарное лечение	0..*	Совокупность информационных объектов, составляющих сведения о лечении пациента в стационаре
Первичные данные амбулаторного лечения	Амбулаторное лечение	0..*	Совокупность информационных объектов, составляющих сведения об амбулаторном лечении пациента
Идентификатор	Уникальный идентификатор	0..1	Идентификационный номер пациента, принятый в данном ЛПУ
Дата рождения	Дата	1	Дата рождения пациента
СНИЛС	Строка	0..1	СНИЛС, присваиваемый гражданам Пенсионным фондом Российской Федерации
Примечание — Символ «*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.			

4.3.9 Класс «Первичные данные медицинской статистики» — Первичные данные медицинской статистики лечебно-профилактического учреждения (см. таблицу 9).

Таблица 9 — Состав класса «Первичные данные медицинской статистики»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Отчетный период	Период	1	Отчетный период, за который составлены данные медицинской статистики
ЛПУ	Юридическое лицо	1	Идентификация лечебно-профилактического учреждения
Пациенты	Пациент	1..*	Сведения медицинской статистики по каждому пациенту, для которого они предоставляются
Примечание — Символ «*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.			

4.3.10 Класс «Перевод в другое отделение» — Сведения о переводе пациента в другое отделение стационара (см. таблицу 10).

Т а б л и ц а 10 — Состав класса «Перевод в другое отделение»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Причина перевода	Простой код	1	Код причины перевода пациента в другое отделение
Диагноз перевода	Диагноз	1	Диагноз, в связи с которым был переведен пациент
Дата и время перевода	Дата	1	Дата и время перевода пациента в другое отделение
Отделение	Отделение	1	Идентификация отделения стационара, в которое переведен пациент
Лечащий врач	Специалист	1	Идентификация лечащего врача отделения, в которое был переведен пациент
Профиль койки	Простой код	1	Код профиля койки, на которую переведен госпитализированный пациент

4.3.11 Класс «Переливание кровезаменителя» — Переливание кровезаменителя госпитализированному пациенту (см. таблицу 11).

Т а б л и ц а 11 — Состав класса «Переливание кровезаменителя»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Количество перелитых кровезаменителей	Количество	1	Количество крови, перелитой пациенту
Наличие осложнений	Булевский тип	1	Признак наличия осложнения при переливании крови пациенту

4.3.12 Класс «Переливание крови» — Переливание крови госпитализированному пациенту (см. таблицу 12).

Т а б л и ц а 12 — Состав класса «Переливание крови»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Количество перелитой крови	Количество	1	Количество крови, перелитой пациенту
Наличие осложнений	Булевский тип	1	Признак наличия осложнения при переливании крови пациенту
Аутогемотрансфузия	Булевский тип	0..1	Признак наличия аутогемотрансфузии
От родственников	Булевский тип	0..1	Признак проведения переливания крови от родственников пациента

4.3.13 Класс «Поступление в стационар» — Сведения о поступлении пациента в стационар (см. таблицу 13).

Т а б л и ц а 13 — Состав класса «Поступление в стационар»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Карта стационарного больного	Строка	1	Номер карты стационарного больного
Амбулаторная карта	Строка	0..1	Номер амбулаторной карты пациента
Канал госпитализации	Простой код	1	Код канала госпитализации пациента
Состояние пациента	Простой код	1	Код состояния пациента при поступлении в стационар
Алкоголь	Простой код	0..1	Код состояния алкогольного опьянения пациента, поступившего в стационар
Первичная госпитализация	Булевский тип	1	Признак госпитализации пациента с установленным диагнозом, произведенной первый раз
Причина повторной госпитализации	Простой код	0..1	Код причины повторной госпитализации пациента
Принимающий врач	Специалист	0..1	Идентификация врача, принявшего пациента при госпитализации в стационар
Отделение	Отделение	1	Идентификация отделения стационара, в которое госпитализирован пациент
Лечащий врач	Специалист	1	Идентификация лечащего врача, назначенного при поступлении пациента в стационар
Профиль койки	Простой код	1	Код профиля койки, на которую госпитализирован пациент
Вид травмы	Простой код	0..1	Код вида травмы
Экстренная госпитализация	Булевский тип	0..1	Признак экстренной госпитализации
Время после заболевания	Простой код	1	Код временного промежутка, прошедшего после заболевания (травмы) пациента и до его госпитализации
Масса пациента	Количество	0..1	Масса пациента при поступлении в стационар
Уровень образования пациента	Простой код	0..1	Код уровня образования пациента
Диагноз	Диагноз	1	Диагноз пациента, с которым он поступил в стационар
Догоспитальные исследования	Догоспитальное обследование	0..*	Сведения о результатах догоспитальных обследований
Демографические данные пациента	Демографические данные	1	Демографические данные пациента
Полис МС	Серия и номер	0..1	Серия и номер полиса обязательного медицинского страхования
Удостоверение личности	Идентификация лица в государстве	0..1	Данные документа, удостоверяющего личность пациента (для детей — документ родителя, опекуна)
Адрес регистрации по месту жительства	Адрес	0..1	Адрес регистрации места жительства пациента по данным паспорта
<p>П р и м е ч а н и е — Символ «*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.</p>			

4.3.14 Класс «Психическое или наркологическое заболевание» — Сведения о психическом или наркологическом заболевании пациента, в связи с которым он был госпитализирован (см. таблицу 14).

Т а б л и ц а 14 — Состав класса «Психическое или наркологическое заболевание»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Наркологическая помощь	Простой код	0..*	Код вида наркологической помощи, оказанной пациенту с психическим (наркологическим) заболеванием
Источник существования	Простой код	0..1	Код источника средств существования пациента с психическим (наркологическим) заболеванием
Употребление ПАВ	Употребление ПАВ	0..1	Информация об употреблении ПАВ
Признак принудительного лечения	Булевский тип	0..1	Признак принудительного лечения пациента с психическим (наркологическим) заболеванием
Изменение личности — поступление	Простой код	0..1	Код типа изменения личности при поступлении пациента с психическим заболеванием в лечебное учреждение
Изменение личности — выписка	Простой код	0..1	Код типа изменения личности при выписке пациента с психическим заболеванием из лечебного учреждения
Течение болезни — выписка	Простой код	0..1	Код формы течения болезни при выписке пациента с психическим заболеванием из лечебного учреждения
Течение болезни — поступление	Простой код	0..1	Код формы течения болезни при поступлении пациента с психическим заболеванием в лечебное учреждение
Число предыдущих госпитализаций	Целочисленный тип	0..1	Число предыдущих госпитализаций пациента с психическим заболеванием по основному диагнозу, сопутствующим психическим и соматическим заболеваниям и их осложнениям
Дата окончания предыдущей госпитализации	Дата	0..1	Дата окончания предыдущей госпитализации пациента с психическим заболеванием
Отпуска — текущий год	Целочисленный тип	0..1	Число дней лечебных отпусков в текущем году у пациента с психическим заболеванием
Отпуска — предыдущий год	Целочисленный тип	0..1	Число дней лечебных отпусков в предыдущем году у пациента с психическим заболеванием
Год постановки на учет	Строка	0..1	Год постановки пациента с психическим заболеванием на учет в лечебном учреждении

П р и м е ч а н и е — Символ «\*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.

4.3.15 Класс «Роды» — Сведения о родах (см. таблицу 15).

Т а б л и ц а 15 — Состав класса «Роды»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Роды вне роддома	Булевский тип	0..1	Признак родов вне роддома
Осложнение родов	Простой код	0..*	Код осложнения родов
Новорожденный	Новорожденный	0..*	Сведения о родившемся ребенке

## Окончание таблицы 15

Примечание — Символ «\*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.

## 4.3.16 Класс «Смерть» — Сведения о смерти пациента (см. таблицу 16).

Таблица 16 — Состав класса «Смерть»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Причина смерти	Простой код	1	Код причины смерти пациента
Причина смерти при аборте	Простой код	0..1	Код причины смерти пациентки при аборте
Патологоанатомический диагноз	Диагноз	0..*	Шифр и наименование патологоанатомического диагноза умершего пациента

Примечание — Символ «\*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.

## 4.3.17 Класс «Стационарное лечение» — Первичные данные медицинской статистики госпитализации данного пациента (см. таблицу 17).

Таблица 17 — Состав класса «Стационарное лечение»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Документ временной нетрудоспособности	Документ временной нетрудоспособности	0..1	Информация о ДВН, выданном при данной госпитализации
Идентификатор	Уникальный идентификатор	1	Уникальный идентификатор данного стационарного лечения, установленный в ЛПУ
Время лечения	Период	1	Даты начала и окончания лечения в стационаре
Койко-дни	Целочисленный тип	1	Число койко-дней, проведенных пациентом в стационаре
Койко-дни в других стационарах	Целочисленный тип	0..1	Число койко-дней, проведенных пациентом в других стационарах по данному заболеванию
Клинический диагноз	Диагноз	1	Клинический диагноз пациента
Дата установления клинического диагноза	Дата	1	Дата установления клинического диагноза пациента
Уточненный клинический диагноз	Диагноз	1	Уточненный клинический диагноз пациента
Осложнение	Простой код	0..*	Код осложнения
Сопутствующий диагноз	Диагноз	0..*	Сопутствующий диагноз пациента
Социально значимое заболевание	Булевский тип	0..1	Признак впервые установленного социальнозначимого заболевания
Лечение онкологического заболевания	Простой код	0..1	Код способа лечения онкологического заболевания
Трудоспособность	Простой код	1	Код возможности восстановления трудоспособности пациента
Поступление в стационар	Поступление в стационар	1	Информация о состоянии пациента, поступившего в стационар
Переводы	Перевод в другое отделение	0..*	Сведения о переводах пациента в другие отделения стационара

Окончание таблицы 17

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Дополнительные данные	Строка	0..1	Дополнительные данные о госпитализированном пациенте, состав и структура которых определяются участниками информационного обмена
Выписка из стационара	Выписка из стационара	0..1	Сведения о выписке пациента из стационара
Психическое или наркологическое заболевание	Психическое или наркологическое заболевание	0..1	Сведения о психических или наркологических заболеваниях пациента
Беременность	Беременность	0..1	Сведения о беременности пациентки
Роды	Роды	0..1	Сведения о родах пациентки
Переливания крови	Переливание крови	0..*	Сведения о переливаниях крови, сделанных пациенту
Переливания кровезаменителей	Переливание кровезаменителя	0..*	Сведения о переливаниях кровезаменителей пациенту
Направление на госпитализацию	Направление	0..1	Сведения о направлении на госпитализацию
Операции	Операция	0..*	Информация об операциях, выполненных при данной госпитализации
Услуги	Услуга	0..*	Информация о медицинских услугах, оказанных при данной госпитализации
Примечание — Символ «*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.			

4.3.18 Класс «Услуга» — Характеристика мероприятия или комплекса мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, их диагностику и лечение, имеющих самостоятельное законченное значение и определенную стоимость (цену, тариф) (см. таблицу 18).

Таблица 18 — Состав класса «Услуга»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Код	Простой код	1	Код медицинской услуги (стандарта)
Дата и время оказания	Дата	1	Дата и время оказания медицинской услуги либо дата завершения стационарного лечения
Отделение	Отделение	0..1	Идентификация отделения, в котором оказана медицинская помощь
Срочность	Простой код	0..1	Код срочности оказания медицинской помощи
Основной диагноз	Диагноз	0..1	Характеристика диагноза, поставленного в качестве основного
Сопутствующий диагноз	Диагноз	0..*	Характеристика диагноза, поставленного в качестве сопутствующего
Направление	Направление	0..1	Характеристика направления на обследование или лечение из другого учреждения
Основной исполнитель	Исполнитель	0..*	Информация о медицинском работнике, являющемся основным исполнителем при оказании медицинской помощи

Окончание таблицы 18

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Соисполнитель	Исполнитель	0..*	Информация о медицинском работнике, являющемся соисполнителем при оказании медицинской помощи
Консультант	Исполнитель	0..*	Информация о медицинском работнике, оказывающем консультацию

Примечание — Символ «\*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.

#### 4.4 Вспомогательные классы

##### 4.4.1 Класс «Адрес» — Почтовый адрес (см. таблицу 19).

Таблица 19 — Состав класса «Адрес»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
ОКАТО	Строка	0..1	Код ОКАТО, соответствующий данному адресу
Индекс	Строка	0..1	Почтовый индекс
Адрес в виде строки	Строка	1	Строка символов, содержащая полный почтовый адрес

##### 4.4.2 Класс «Демографические данные» — Демографические данные о лице, получившем медицинскую помощь (см. таблицу 20).

Таблица 20 — Состав класса «Демографические данные»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
ФИО	ФИО	0..1	ФИО
Пол	Простой код	1	Характеристика пола
Место рождения	Строка	0..1	Строка символов, содержащая указание на место рождения
Дата и время смерти	Дата	0..1	Дата и время смерти
Место смерти	Строка	0..1	Строка символов, содержащая указание места смерти
Социальный статус	Простой код	0..1	Код социального статуса пациента
Занятость	Простой код	0..1	Код занятости пациента
Код военнослужащего	Простой код	0..1	Код военнослужащего
Инвалидность	Инвалидность	0..1	Характеристика инвалидности пациента
Код категории льготы	Простой код	0..*	Код категории льготы согласно классификатору категорий льгот (в соответствии с [1])
Житель города или села	Простой код	0..1	Код, указывающий, является ли данное лицо жителем города или села

Примечание — Символ «\*» в столбце «Кратность множества значений» означает отсутствие ограничений на максимальную кратность множества значений соответствующего поля класса.

##### 4.4.3 Класс «Диагноз» — Шифр и текст диагноза (см. таблицу 21).



Т а б л и ц а 21 — Состав класса «Диагноз»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Шифр диагноза	Простой код	1	Шифр диагноза
Текст диагноза	Строка	0..1	Текст диагноза

4.4.4 Класс «Диспансерный учет» — Сведения о постановке диагноза на диспансерный учет или о снятии с учета (см. таблицу 22).

Т а б л и ц а 22 — Состав класса «Диспансерный учет»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Диспансерный учет	Простой код	1	Код диспансерного учета диагноза пациента
Снятие с учета	Простой код	0..1	Код причины снятия диагноза пациента с диспансерного учета

4.4.5 Класс «Идентификатор объекта» — Идентификатор объекта (см. таблицу 23).

Т а б л и ц а 23 — Состав класса «Идентификатор объекта»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Идентификатор объекта	Строка	1	Строка символов, построенная в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-1 и содержащая глобально уникальный идентификатор объекта

4.4.6 Класс «Идентификация лица в государстве» — Идентификация государственного удостоверения личности (свидетельство о рождении, паспорт и т. д.) (см. таблицу 24).

Т а б л и ц а 24 — Состав класса «Идентификация лица в государстве»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Код гражданства	Простой код	1	Код гражданства
Вид документа, удостоверяющего личность	Строка	0..1	Название вида документа, удостоверяющего личность
Код вида документа, удостоверяющего личность	Простой код	0..1	Код вида документа, удостоверяющего личность
Серия и номер документа, удостоверяющего личность	Серия и номер	1	Серия и номер документа, удостоверяющего личность
Срок действия	Период	1	Срок действия документа, удостоверяющего личность
Организация, выдавшая документ	Строка	0..1	Наименование организации, выдавшей удостоверение личности

4.4.7 Класс «Инвалидность» — Сведения об инвалидности пациента (см. таблицу 25).

Т а б л и ц а 25 — Состав класса «Инвалидность»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Группа	Простой код	1	Группа инвалидности
Степень	Простой код	1	Степень ограничения трудоспособности
Срок действия	Период	1	Срок действия инвалидности
Установлена впервые	Булевский тип	0..1	Признак первичного установления инвалидности

#### 4.4.8 Класс «Исполнитель» — Информация о медицинском работнике (см. таблицу 26).

Т а б л и ц а 26 — Состав класса «Исполнитель»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Категория	Простой код	0..1	Код категории медицинского работника
Медицинский специалист	Специалист	0..1	ФИО, должность и специальность медицинского работника
Место работы	Организация	0..1	Основное место работы медицинского работника

#### 4.4.9 Класс «Количество» — Количество, выражаемое в определенных единицах измерения (см. таблицу 27).

Т а б л и ц а 27 — Состав класса «Количество»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Значение	Действительный тип	1	Числовое значение
Единица измерения	Простой код	0..1	Единицы измерения количества

#### 4.4.10 Класс «Место амбулаторного обслуживания» — Место амбулаторного обслуживания пациента (см. таблицу 28).

Т а б л и ц а 28 — Состав класса «Место амбулаторного обслуживания»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Место	Простой код	1	Код места амбулаторного обслуживания, например, в поликлинике, на дому
Актив	Булевский тип	0..1	Признак активного посещения

#### 4.4.11 Класс «Новорожденный» — содержит сведения о новорожденном (см. таблицу 29).

Т а б л и ц а 29 — Состав класса «Новорожденный»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Недоношенный ребенок	Булевский тип	0..1	Признак недоношенного ребенка

Окончание таблицы 29

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Смерть родившегося ребенка	Булевский тип	1	Признак смерти родившегося ребенка
Масса тела	Количество	1	Масса тела родившегося ребенка
Длина тела	Количество	1	Длина тела родившегося ребенка
Причина смерти		0..1	Код причины смерти родившегося ребенка
Апгар	Простой код	1	Код состояния родившегося ребенка по Апгару
Вскармливание	Простой код	1	Код вида вскармливания родившегося ребенка

4.4.12 Класс «Организация» — Идентификация организации. Идентификатор организации или наименование и почтовый адрес должны присутствовать в экземпляре информационного объекта (см. таблицу 30).

Т а б л и ц а 30 — Состав класса «Организация»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Идентификатор	Уникальный идентификатор	0..1	Уникальный идентификатор организации
Наименование	Строка	0..1	Наименование организации
Почтовый адрес	Адрес	0..1	Почтовый адрес организации
Идентификация налогоплательщика	Идентификация налогоплательщика	0..1	Идентификация организации в органах налоговой инспекции

4.4.13 Класс «Отделение» — Идентификация отделения (см. таблицу 31).

Т а б л и ц а 31 — Состав класса «Отделение»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Код отделения	Строка	1	Код отделения
Наименование отделения	Строка	0..1	Строка символов, содержащая наименование отделения
Профиль отделения	Профиль отделения	0..1	Дополнительные сведения о профильном отделении

4.4.14 Класс «Период» — Интервал дат, в котором начальная дата присутствует обязательно, а конечная дата может отсутствовать (см. таблицу 32).

Т а б л и ц а 32 — Состав класса «Период»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Начальная дата	Дата	1	Начальная дата интервала
Конечная дата	Дата	0..1	Конечная дата интервала

## 4.4.15 Класс «Простой код» — Кодированное значение (см. таблицу 33).

Т а б л и ц а 33 — Состав класса «Простой код»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Система кодирования	Идентификатор объекта	0..1	Глобально уникальный идентификатор системы кодирования
Наименование системы кодирования	Строка	0..1	Наименование системы кодирования
Версия системы кодирования	Строка	0..1	Версия системы кодирования
Код	Строка	1	Код значения

## 4.4.16 Класс «Результат обследования — качественный» — Качественный результат обследования пациента (см. таблицу 34).

Т а б л и ц а 34 — Состав класса «Результат обследования — качественный»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Результат	Простой код	1	Код результата обследования
Дата	Дата	1	Дата результата обследования
Место проведения	Организация	0..1	Место проведения обследования (если оно проводилось внешней организацией)

## 4.4.17 Класс «Серия и номер» — Серия и номер документа. В экземпляре класса информационного объекта хотя бы одно из этих полей должно присутствовать (см. таблицу 35).

Т а б л и ц а 35 — Состав класса «Серия и номер»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Серия	Строка	0..1	Серия документа
Номер	Строка	0..1	Номер документа

## 4.4.18 Класс «Специалист» — Идентификация медицинского специалиста (см. таблицу 36).

Т а б л и ц а 36 — Состав класса «Специалист»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Идентификатор	Уникальный идентификатор	1	Уникальный идентификатор медицинского работника (глобальный или в данном ЛПУ)
ФИО	ФИО	0..1	ФИО медицинского работника
Должность	Простой код	0..1	Код должности
Код специальности	Простой код	0..1	Код специальности медицинского работника

4.4.19 Класс «Уникальный идентификатор» — Глобально уникальный идентификатор объекта. Поля «Расширение» и «Корень» в экземпляре информационного объекта не могут отсутствовать одновременно (см. таблицу 37).

Таблица 37 — Состав класса «Уникальный идентификатор»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Корень	Идентификатор объекта	0..1	Уникальный идентификатор, гарантирующий глобальную уникальность идентификатора объекта. Его одного может быть достаточно для идентификации объекта
Расширение	Строка	0..1	Дополнение, которое в сочетании с атрибутом «Корень» гарантирует уникальность идентификатора объекта
Присвоившая организация	Строка	0..1	Наименование организации, присвоившей идентификатор объекта. Оно предназначено только для удобства человека, интерпретирующего значение идентификатора объекта без помощи специальной программы. При автоматизированной обработке значение этого атрибута не должно каким-либо образом интерпретироваться
Срок действия	Период	0..1	Срок действия идентификатора

4.4.20 Класс «Употребление ПАВ» — Информация об употреблении пациентом психоактивных веществ (см. таблицу 38).

Таблица 38 — Состав класса «Употребление ПАВ»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Признак — проживание	Булевский тип	0..1	Признак проживания пациента с психическим (наркологическим) заболеванием с потребителем ПАВ
Признак — чужие шприцы	Булевский тип	0..1	Признак использования чужих шприцев пациентом с психическим (наркологическим) заболеванием
Возраст начала употребления ПАВ	Целочисленный тип	0..1	Возраст пациента (количество лет) с психическим (наркологическим) заболеванием, с которого он начал употреблять ПАВ
Вид ПАВ	Простой код	0..*	Код вида ПАВ, употребляемого пациентом с психическим (наркологическим) заболеванием
Способ	Простой код	0..1	Код способа употребления ПАВ пациентом с психическим (наркологическим) заболеванием

## 4.4.21 Класс «ФИО» — Фамилия, имя, отчество (см. таблицу 39).

Таблица 39 — Состав класса «ФИО»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Фамилия	Строка	1	Фамилия
Имя	Строка	1	Имя
Отчество	Строка	0..1	Отчество
Тип ФИО	Простой код	0..1	Код типа ФИО, например юридически признаваемые фамилия, имя, отчество или псевдоним и т. д.

## 4.4.22 Класс «Характеристика диагноза» — Информация о диагнозе, включая идентификацию и характер заболевания (см. таблицу 40).

Таблица 40 — Состав класса «Характеристика диагноза»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
Диагноз	Диагноз	1	Шифр и текст диагноза
Характер заболевания	Простой код	1	Код характера заболевания
Изменяемый диагноз	Диагноз	0..1	Предшествующий диагноз, заменяемый данным диагнозом (поле «Диагноз»)
Дата регистрации изменяемого диагноза	Дата	0..1	Дата регистрации предшествующего диагноза, заменяемого данным диагнозом
Признак учета	Простой код	1	Код признака учета диагноза

## 4.4.23 Класс «Юридическое лицо» — Идентификация юридического лица. Наследует все поля класса «Организация» и имеет поля, специфичные для юридического лица (см. таблицу 41).

Таблица 41 — Состав класса «Юридическое лицо»

Имя поля	Тип значения	Кратность множества значений	Описание
ОГРН	Строка	0..1	Основной государственный регистрационный номер
Юридический адрес	Адрес	0..1	Юридический адрес организации
Поля, наследуемые от класса «Организация»			
Идентификатор	Уникальный идентификатор	0..1	Уникальный идентификатор организации
Наименование	Строка	0..1	Наименование организации
Идентификация налогоплательщика	Идентификация налогоплательщика	0..1	Идентификация организации в органах налоговой инспекции

## 4.5 Простые типы данных

4.5.1 Тип «Булевский тип» — Простой тип с двумя различными значениями.

4.5.2 Тип «Дата» — Символьное представление даты или даты/времени в формате ГОСТ ИСО 8601.

4.5.3 Тип «Строка» — Строка символов.

4.5.4 Тип «Целочисленный тип» — Простой тип, различные значения которого являются всеми положительными и отрицательными целыми числами, включая нуль (как одно значение).

4.5.5 Тип «Действительный тип» — Простой тип, различные значения которого являются членами множества действительных чисел.

4.6 Соотношения между простыми типами данных, основными и вспомогательными классами представлены в приложении А.

4.7 Настоящий стандарт не определяет требования к представлению информационных объектов и формату сообщений, в которых передаются информационные объекты.

4.8 Конкретные требования к классификаторам, словарям, справочникам, используемым для представления значений полей передаваемых информационных объектов, определяют в правомерно принятых документах уполномоченных на это федеральных органов исполнительной власти.

Приложение А  
(справочное)

**Диаграммы классов информационных объектов на унифицированном языке  
моделирования UML**

**А.1 Общие сведения**

Унифицированный язык моделирования UML представляет собой средство объектно-ориентированного анализа и проектирования. Его версия 1.4.2 определена в [2]. Последняя версия спецификации языка UML доступна на сайте <http://www.uml.org>.

**А.2 Диаграммы классов**

Для проектирования и визуального представления состава информационных объектов используются диаграммы классов UML. В результате проектирования создается платформенно-независимая спецификация состава классов объектов, которая при необходимости может быть преобразована в описания информационных объектов на языке абстрактной синтаксической нотации версии один (АСН.1), в схемы на языке XML и другие спецификации состава данных.

В настоящем стандарте диаграммы классов на языке UML используются для иллюстрации нормативного описания состава данных. Классы информационных объектов показаны в виде прямоугольников, состоящих из двух частей: верхняя содержит имя класса, а нижняя — список полей этого класса с указанием типа и кратности множества значений поля. Обозначение кратности  $n..m$  означает, что множество значений поля может содержать от  $n$  до  $m$  однотипных элементов. Символ «\*» означает произвольно большое число. Поля с кратностью  $0..1$  и  $0..*$  являются необязательными. Информационный объект может не содержать ни одного значения такого поля.

Классы могут соединяться между собой с помощью отношения обобщения и ассоциативных отношений. Последние могут быть ненаправленными, однонаправленными и двунаправленными. Если ассоциативное отношение направлено от класса А к классу Б, то в определении класса А появляется поле типа Б с кратностью, равной кратности отношения.

Описания состава данных для обмена данными с использованием диаграмм классов на языке UML широко используются в международных документах, например в [3], описывающих состав данных на машиночитаемых карточках пациентов, и в [4], описывающем справочную информационную модель, предназначенную для стандартизации передачи электронной истории болезни.

**А.3 Диаграммы состава основных и вспомогательных классов для обмена данными о ЛПУ**

Соответствующие диаграммы представлены на рисунках А.1—А.5.



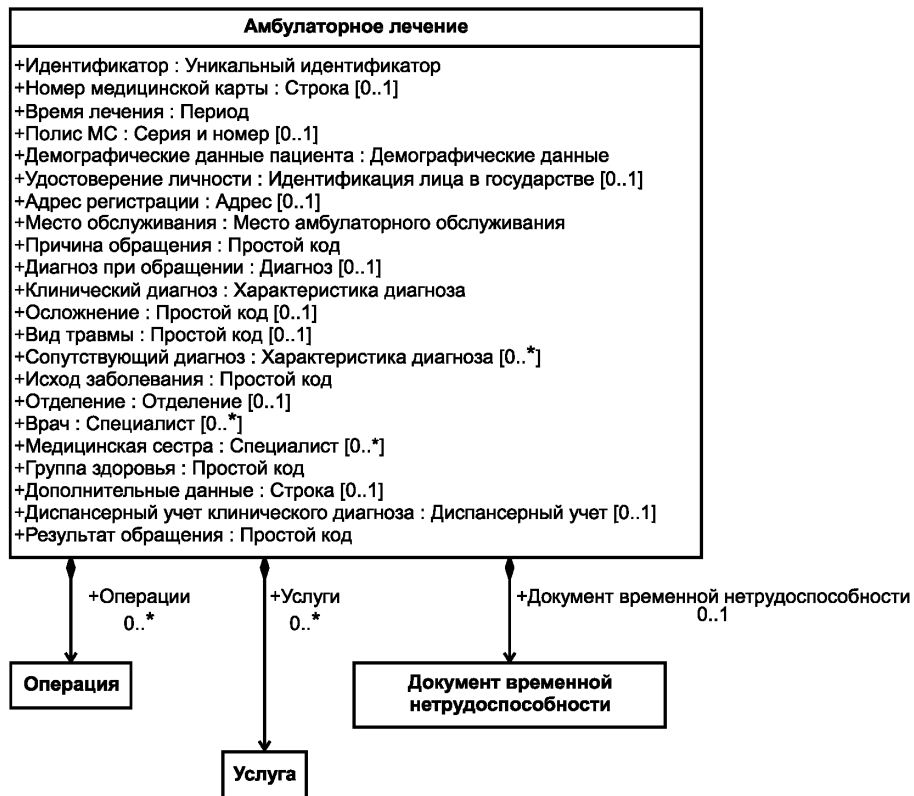


Рисунок А.1 — Первичные данные медицинской статистики амбулаторного лечения

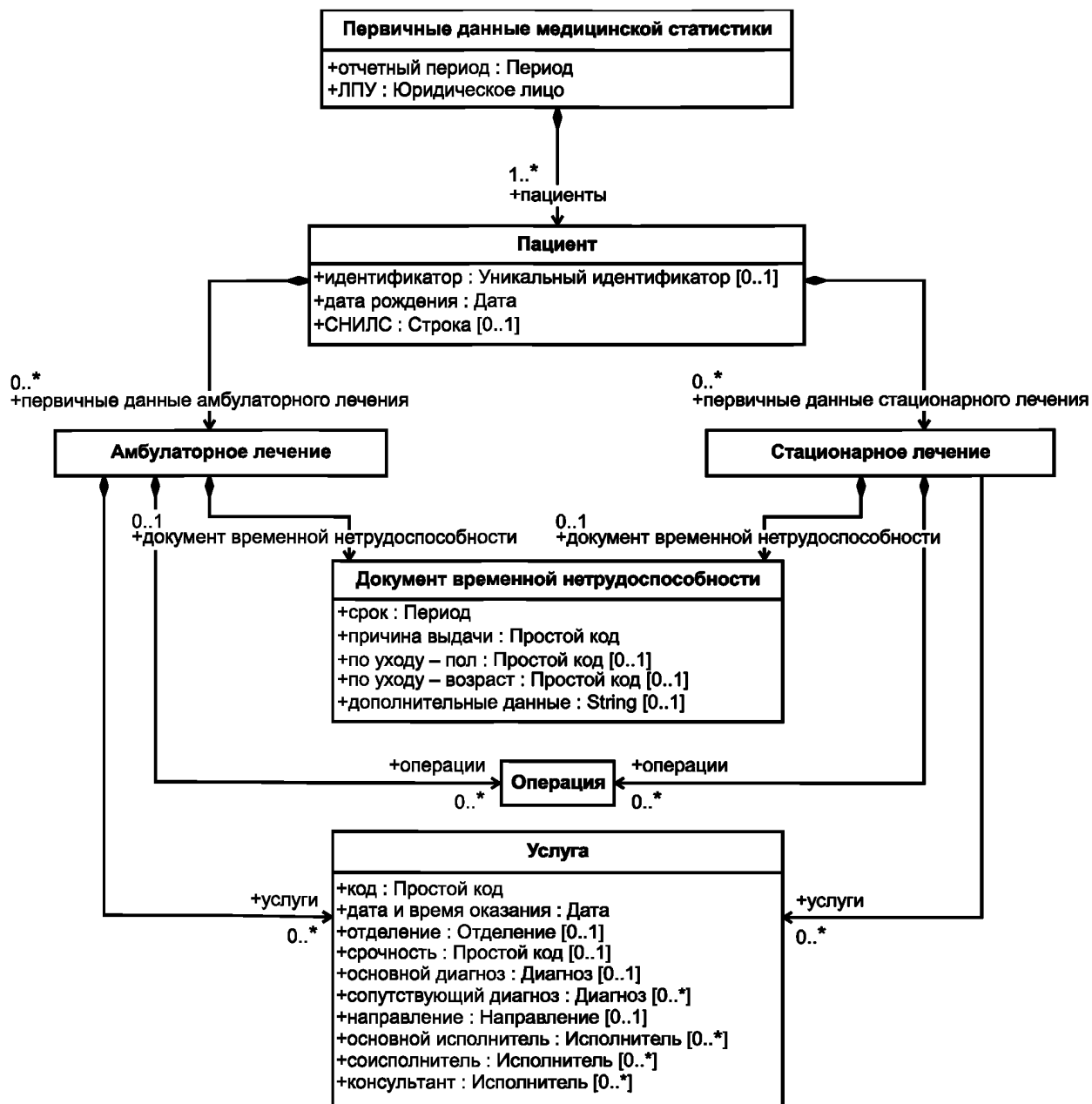


Рисунок А.2 — Первичные данные медицинской статистики ЛПУ

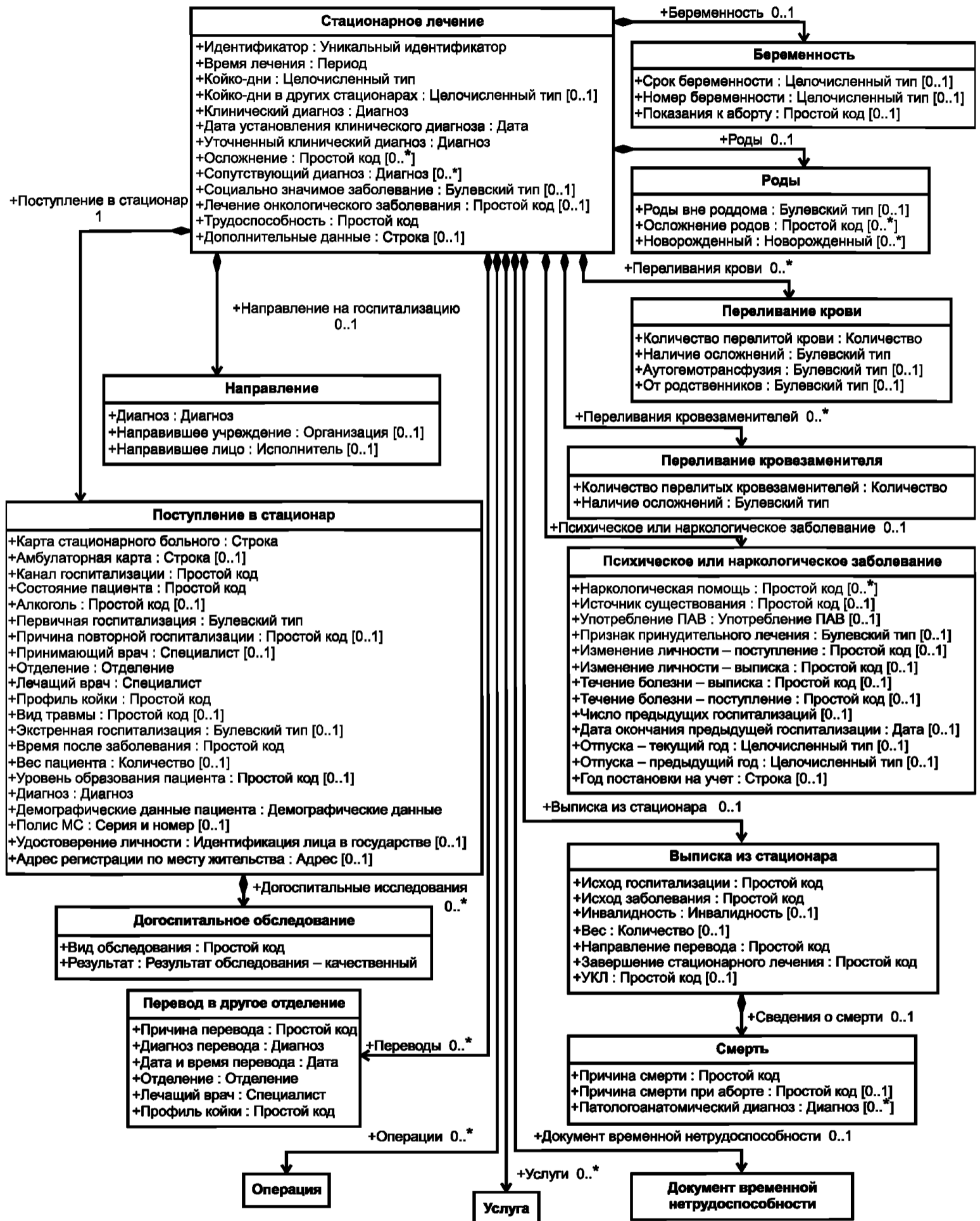


Рисунок А.3 — Первичные данные медицинской статистики стационарного лечения

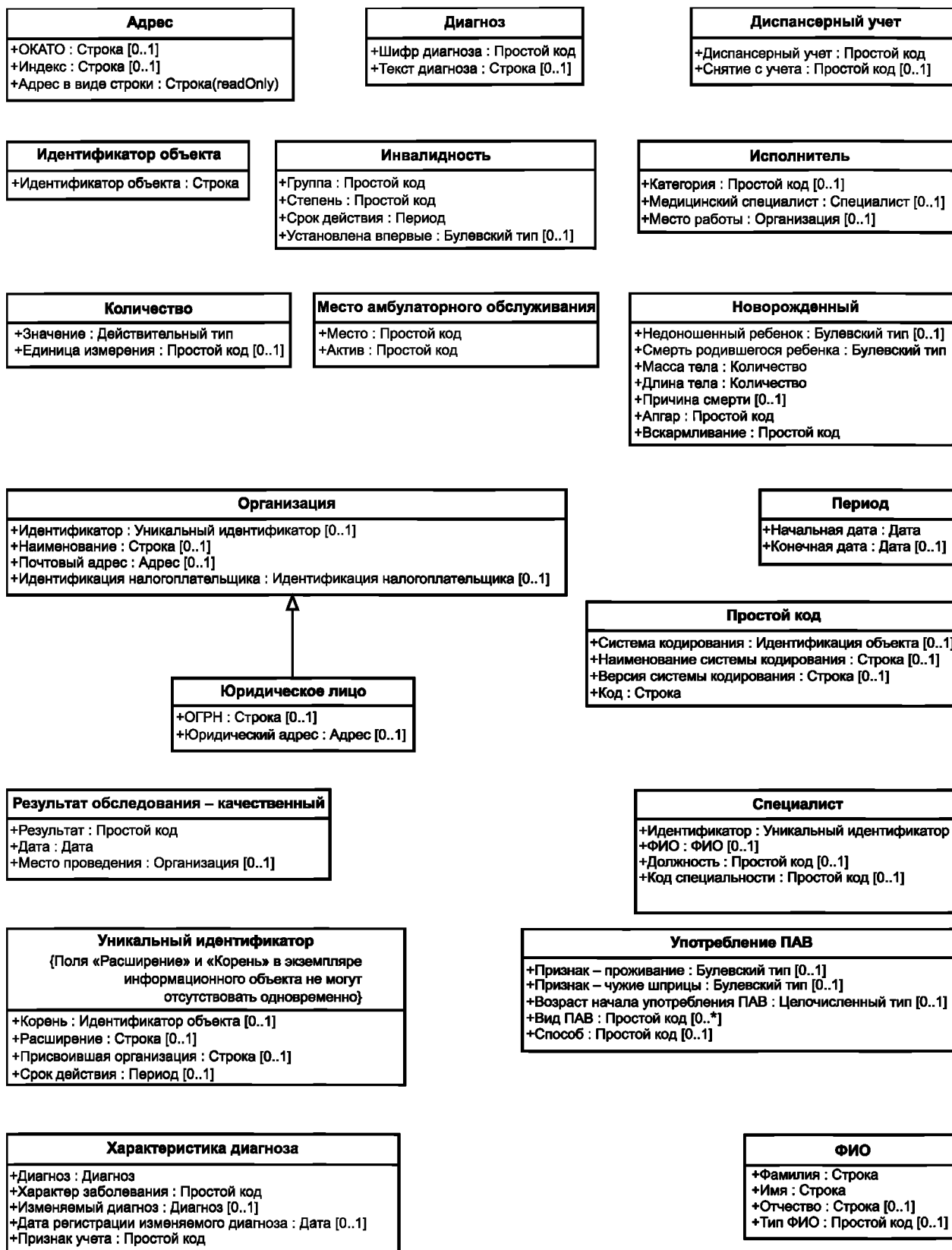


Рисунок А.4 — Вспомогательные классы



Рисунок А.5 — Простые типы данных

### Библиография

- [1] Перечень категорий граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг
- [2] ИСО/МЭК 19501—2005 Информационные технологии. Открытая распределительная обработка. Унифицированный язык моделирования (UML). Версия 1.4.2  
(ISO/IEC 19501:2005) (Information technology. Open Distributed Processing. Unified Modeling Language (UML). Version 1.4.2)
- [3] ИСО 21549—2004 Информатика в здравоохранении. Данные медицинской карты пациента  
(ISO 21549:2004) (Health informatics. Patient healthcard data)
- [4] ИСО 13606-1—2008 Информатика в здравоохранении. Электронная система передачи медико-санитарной документации. Часть 1. Эталонная модель  
(ISO 13606-1:2008) (Health informatics. Electronic health record communication. Part 1: Reference model)

УДК: 004:61:006.354

ОКС 35.240.80

П85

ОКСТУ 4002

Ключевые слова: стандартизация, состав данных, лечебно-профилактическое учреждение, электронный паспорт лечебно-профилактического учреждения, электронный обмен данными, автоматизированные информационные системы

---

Редактор *Л.В. Коретникова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Л.С. Лысенко*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 11.10.2018. Подписано в печать 29.11.2018. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,36.  
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального  
информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)