Таблица 1. Заболеваемость раком на 100 тыс. населения (все локализации)

| Страна       | Показатель заболеваемости |
|--------------|---------------------------|
| Венгрия      | 950                       |
| Ирландия     | 734                       |
| Нидерланды   | 647                       |
| Дания        | 646                       |
| Швеция       | 590                       |
| Бельгия      | 579                       |
| Германия     | 572                       |
| Франция      | 561                       |
| Латвия       | 558                       |
| Литва        | 554                       |
| Швейцария    | 479                       |
| Хорватия     | 473                       |
| Болгария     | 449                       |
| Беларусь     | 447                       |
| Австрия      | 438                       |
| Италия       | 422                       |
| Польша       | 365                       |
| Россия       | 364                       |
| Израиль      | 362                       |
| Украина      | 349                       |
| Армения      | 240                       |
| Албания      | 108                       |
| Грузия       | 95                        |
| Азербайджан  | 93                        |
| Туркменистан | 70                        |
| Узбекистан   | 66                        |
| Таджикистан  | 37                        |

Источник: ВОЗ, «Основные показатели здоровья в европейском регионе ВОЗ», 2013

Таблица 2. Тор-10 компаний-производителей онкологических препаратов в 2012 г.

| Компания | Объем продаж, млн долл. | Доля рынка, % |
|----------|-------------------------|---------------|
| Roche    | 23,020                  | 33,8          |

| Novartis Pharma      | 6,956  | 10,2  |
|----------------------|--------|-------|
| Celgene              | 5,369  | 7,9   |
| AstraZeneca          | 3,489  | 5,1   |
| Eli Lilly            | 2,885  | 4,2   |
| Bristol-Myers Squibb | 2,880  | 4,2   |
| Pfizer               | 2,802  | 4,1   |
| Johnson & Johnson    | 2,714  | 4,0   |
| GlaxoSmithKline      | 1,153  | 1,7   |
| Astellas Pharma      | 0,335  | 0,5   |
| Топ-10               | 51,603 | 75,8  |
| Другие               | 16,435 | 24,2  |
| Вся индустрия        | 68,038 | 100,0 |

Источник: EvaluatePharma, 2013

Рисунок 1. Долевое соотношение различных групп ЛС, применяющихся в лечении онкологических заболеваний по объему продаж в стоимостном выражении



| <del>_</del>    |                           |         |         |                  |                 |         |
|-----------------|---------------------------|---------|---------|------------------|-----------------|---------|
| Тип ЛС          | Доля на рынке, %          |         |         |                  |                 |         |
|                 | Весь мир Зрелые рынки (то |         |         | си (топ-7 стран) | Рынки Pharmergi | ng      |
|                 | 2003 г.                   | 2013 г. | 2003 г. | 2013 г.          | 2003 г.         | 2013 г. |
| Гормональные    | 48                        | 24      | 49      | 24               | 47              | 35      |
| Цитотоксические | 26                        | 20      | 26      | 19               | 33              | 30      |
| Паллиативные    | 15                        | 10      | 14      | 9                | 14              | 8       |

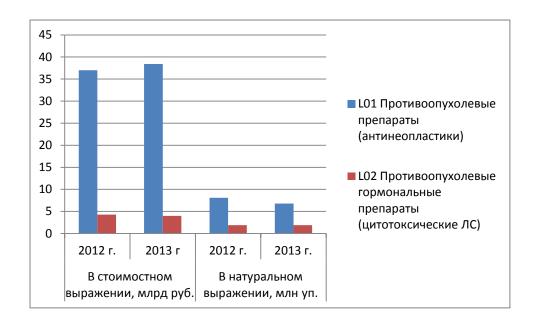
| (поддерживающие) |    |    |    |    |   |    |
|------------------|----|----|----|----|---|----|
| Таргетные        | 11 | 46 | 11 | 48 | 6 | 27 |

Источник: IMS MIDAS, декабрь 2013

В Бразилии и Мексике учитывались только розничные продажи.

Рисунок 2. Объем российского рынка онкологических препаратов, 2012--2013 гг.

| АТХ-группа        | В стоимостном выражении, млрд |         | Динамика      | В нату                  | ральном | Динамика       |
|-------------------|-------------------------------|---------|---------------|-------------------------|---------|----------------|
|                   |                               |         | продаж в      | продаж в выражении, млн |         | продаж в       |
|                   | руб.                          |         | стоимостном   | уп.                     |         | натуральном    |
|                   | 2012 г.                       | 2013 г. | выражении, %, | 2012 г.                 | 2013 г. | выражении, млн |
|                   |                               |         | 2012 г.       |                         |         | уп.            |
| L01               | 37,0                          | 38,4    | +4            | 8,1                     | 6,8     | -16            |
| Противоопухолевые |                               |         |               |                         |         |                |
| препараты         |                               |         |               |                         |         |                |
| (антинеопластики) |                               |         |               |                         |         |                |
| L02               | 4,3                           | 4,0     | -6            | 1,9                     | 1,9     | -1             |
| Противоопухолевые |                               |         |               |                         |         |                |
| гормональные      |                               |         |               |                         |         |                |
| препараты         |                               |         |               |                         |         |                |
| (цитотоксические  |                               |         |               |                         |         |                |
| ЛС)               |                               |         |               |                         |         |                |





Источник: IMS Health

Таблица 3. Топ-10 торговых наименований группы L01 «Антинеопластики» по объемам продаж в стоимостном выражении в 2008 и 2013 гг.

| Рейтинг, | TH        | Объем      | Рейтинг, | TH         | Объем          |
|----------|-----------|------------|----------|------------|----------------|
| 2008 г.  |           | продаж в   | 2013 г.  |            | продаж в млн   |
|          |           | млн руб. в |          |            | руб. в 2013 г. |
|          |           | 2008 г.    |          |            |                |
| 1        | Велкейд   | 6 127      | 1        | Мабтера    | 8 279          |
| 2        | Гливек    | 3 857      | 2        | Велкейд    | 5 893          |
| 3        | Мабтера   | 2 784      | 3        | Герцептин  | 3 579          |
| 4        | Флудара   | 815        | 4        | Авастин    | 2 197          |
| 5        | Герцептин | 799        | 5        | Филахромин | 1 985          |
|          |           |            |          | ФС         |                |
| 6        | Темодал   | 539        | 6        | Генфатиниб | 1 874          |
| 7        | Авастин   | 477        | 7        | Таксотер   | 1 075          |
| 8        | Кселода   | 456        | 8        | Гливек     | 689            |
| 9        | Абитаксел | 245        | 9        | Темодал    | 619            |
| 10       | Иресса    | 136        | 10       | Иресса     | 574            |

Источник: IMS Health

Таблица 4. Топ-10 производителей препаратов ATX-группы L01 «Противоопухолевые препараты» по объемам продаж в стоимостном выражении

| No | Компания           | Объем продаж в млн | Доля продаж за    | Динамика продаж к     |
|----|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
|    |                    | руб. в 2013 г.     | 2013 г. в руб., % | прошлому году в руб., |
| 1  | Roche              | 14 606             | 38,06             | +15                   |
| 2  | Johnson & Johnson  | 6 149              | 16,02             | +12                   |
| 3  | Laboratorio Tuteur | 2 550              | 6,65              | +88                   |
| 4  | ЗАО «Ф-Синтез»     | 1 985              | 5,17              | +80                   |
| 5  | Sanofi             | 1 809              | 4,71              | 0                     |
| 6  | ОАО «Верофарм»     | 941                | 2,45              | -11                   |
| 7  | Novartis           | 923                | 2,40              | -76                   |
| 8  | Medac              | 782                | 2,04              | +10                   |
|    | Merck Sharp &      |                    |                   |                       |
| 9  | Dohme              | 623                | 1,62              | -38                   |
| 10 | AstraZeneca        | 574                | 1,50              | -6                    |

Источник: IMS Health

Таблица 6. Российский рынок отечественных препаратов, применяющихся в онкологии, 2013 г.

| No | Препарат          | Компания                   | Объем продаж, |
|----|-------------------|----------------------------|---------------|
|    |                   |                            | тыс. руб.     |
| 1  | Флугарда          | ЗАО «БИОКАД»               | 262,8         |
| 2  | Альфа-фетопротеин | Институт новых медицинских | 147,9         |
|    |                   | технологий                 |               |
| 3  | Веро-Аспарагиназа | «ЛЭНС-фарм»                | 118,1         |
| 4  | Доксорубицин-ЛЭНС | «ЛЭНС-фарм»                | 74,0          |
| 5  | Ароместон         | ОАО «Верофарм»             | 26,2          |
| 6  | Билумид           | ОАО «Верофарм»             | 21,2          |
| 7  | Веро-Метотрексат  | ОАО «Верофарм»             | 17,9          |
| 8  | Этопозид-ЛЭНС     | «ЛЭНС-фарм»                | 12,8          |
| 9  | Экстраза          | ОАО «Верофарм»             | 11,3          |
| 10 | Веро-Анастрозол   | ОАО «Верофарм»             | 5,8           |

| 11 | Веро-Винкристин | «ЛЭНС-фарм»                 | 5,2 |
|----|-----------------|-----------------------------|-----|
| 12 | Реаферон-ЕС     | ГНЦ ВБ «Вектор»             | 1,2 |
| 13 | Метилурацил     | ЗАО «Центрально-Европейская | 0,8 |
|    |                 | Фармацевтическая Компания»  |     |

Источник: Клифар-Госзакупки

Таблица 5. Новые препараты ATC-группы L01 «Противоопухолевые препараты», зарегистрированные в 2013 г.

| Фармгруппа     | MHH          | TH                               | Владелец РУ         | Форма выпуска       |
|----------------|--------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Алкалоиды      | Доцетаксел   | Новотакс <sup>®</sup>            | ЗАО «БИОКАД»        | Концентрат для      |
|                |              |                                  |                     | приготовления       |
|                |              |                                  |                     | раствора для        |
|                |              |                                  |                     | инфузий, 40 мг/мл   |
|                |              | Онкодоцел®                       | Tolmar Corp.        | Концентрат для      |
|                |              |                                  |                     | приготовления       |
|                |              |                                  |                     | раствора для        |
|                |              |                                  |                     | инфузий, 40 мг/мл   |
| Алкилирующие   | Карбоплатин  | Карбоплатин-                     | ФГБУ «РОНЦ им.      | Концентрат для      |
| соединения     |              | РОНЦ <sup>®</sup>                | Н.Н. Блохина» РАМН, | приготовления       |
|                |              |                                  | Наукопрофи, филиал  | раствора для        |
|                |              |                                  | ФГБУ «РОНЦ им.      | инфузий, 10 мг/мл   |
|                |              |                                  | Н.Н. Блохина» РАМН  |                     |
| Антибиотики    | Дактиномицин | $A$ кномид $Д^{^{	ext{	iny 8}}}$ | ООО «Адиком»        | Раствор для         |
|                |              |                                  |                     | внутривенного       |
|                |              |                                  |                     | введения и          |
|                |              |                                  |                     | перфузии, 0,5 мг/мл |
| Антиметаболиты | Гемцитабин   | Гемцитабин-                      | ООО «Манас Мед»     | Лиофилизат для      |
|                |              | Pyc                              |                     | приготовления       |
|                |              |                                  |                     | раствора для        |
|                |              |                                  |                     | инфузий, 200, 1 000 |
|                |              |                                  |                     | МГ                  |
|                |              | Гемцитабин-                      | EBEWE Pharma        | Концентрат для      |
|                |              | Эбеве                            | Ges.m.b.H. Nfg.KG   | приготовления       |

|                 |              |                      |                       | раствора для        |
|-----------------|--------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
|                 |              |                      |                       | инфузий, 10 мг/мл   |
| ļ               | Флударабин   | Флударабин-          | Actavis Group PTC ehf | Лиофилизат для      |
|                 |              | Актавис              |                       | приготовления       |
|                 |              |                      |                       | раствора для        |
|                 |              |                      |                       | внутривенного       |
|                 |              |                      |                       | введения, 50 мг     |
| Антитела моно-  | Пертузумаб   | Перьетатм            | Roche                 | Концентрат для      |
| клональные      |              |                      |                       | приготовления       |
|                 |              |                      |                       | раствора для        |
|                 |              |                      |                       | инфузий, 420 мг/1   |
|                 |              |                      |                       | МЛ                  |
| Протеинтирозин- | Акситиниб    | Инлита®              | Pfizer Inc.           | Таблетки, покрыти   |
| киназы          |              |                      |                       | пленочной           |
| ингибиторы      |              |                      |                       | оболочкой, 1, 5 мг  |
|                 | Руксолитиниб | Джакави              | Novartis Pharma AG    | Таблетки, 5, 15, 20 |
|                 |              |                      |                       | МΓ                  |
|                 | Иматиниб     | Иматиб               | ЗАО «Фарм-Синтез»     | Капсулы 50, 100 м   |
|                 |              | Иматиниб             | ЗАО «БИОКАД»          | Таблетки, покрыт    |
|                 |              |                      |                       | оболочкой, 50, 10   |
|                 |              |                      |                       | МГ                  |
|                 |              | Неопакс <sup>®</sup> | ООО «КРКА-РУС»        | Капсулы, 50, 100,   |
|                 |              |                      |                       | 200, 400 мг         |
|                 |              | Гистамель            | ОАО «Верофарм»        | Капсулы, 100 мг     |

Рисунок 3. Количество инновационных молекул, находящихся в разработке

| Области    | Количество молекул в разработке |        |         |            |                     |  |
|------------|---------------------------------|--------|---------|------------|---------------------|--|
| разработок | Доклинические                   | Фаза I | Фаза II | Фаза III   | Предрегистрационные |  |
|            | исследования                    |        |         |            | исследования        |  |
| Bce        | 3 088 (100%)                    | 1 082  | 1 438   | 449 (100%) | 177 (100%)          |  |
|            |                                 | (100%) | (100%)  |            |                     |  |
| Онкология  | 1 026 (33%)                     | 352    | 369     | 102 (23%)  | 16 (9%)             |  |

| (33%) | (26%) |  |
|-------|-------|--|
|       |       |  |

Источник: IMS Institute for Healthcare Informatics, февраль 2014

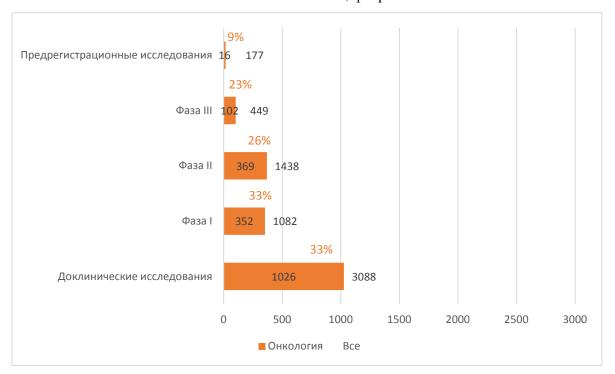


Рисунок 4. Исследования (фаза III) препаратов для лечения отдельных видов рака

| Вид рака                                | Количество исследований и разработок |
|---|--------------------------------------|
| Немелкоклеточная бронхогенная карцинома | 30                                   |
| Рак молочной железы                     | 28                                   |
| Онкологические заболевания кишечника    | 16                                   |
| Неходжкинские лимфомы                   | 12                                   |
| Рак яичника                             | 12                                   |
| Хроническая лимфоцитарная лейкемия      | 11                                   |
| Рак простаты                            | 11                                   |
| Меланома                                | 11                                   |
| Миелома                                 | 8                                    |
| Рак шеи и головы                        | 8                                    |
| Рак почки                               | 7                                    |
| Гепатоцеллюлярная карцинома             | 6                                    |
| Рак желудка                             | 6                                    |
| Диффузная крупноклеточная В-клеточная   | 5                                    |
| лимфома                                 |                                      |
| Рак поджелудочной железы                | 4                                    |

| Острая миелобластическая лейкемия        | 4 |
|--|---|
| Гастроинтестинальные стромальные опухоли | 4 |
| Глиома                                   | 4 |
| Мультиформная глиобластома               | 3 |
| Метастазы головного мозга                | 3 |
| Саркома                                  | 3 |
| Саркома мягких тканей                    | 3 |
| Хроническая миелоидная лейкемия          | 3 |
| Рак мочевого пузыря                      | 2 |
| Миелофиброз                              | 2 |
| Модулярный рак щитовидной железы         | 2 |
| Мантийно-клеточная лимфома               | 2 |
| Т-клеточная лимфома кожи                 | 2 |
| Нейроэндокринная опухоль                 | 2 |
|  |   |

Источник: IMS Knowledge link and R&D focus, сентябрь 2013

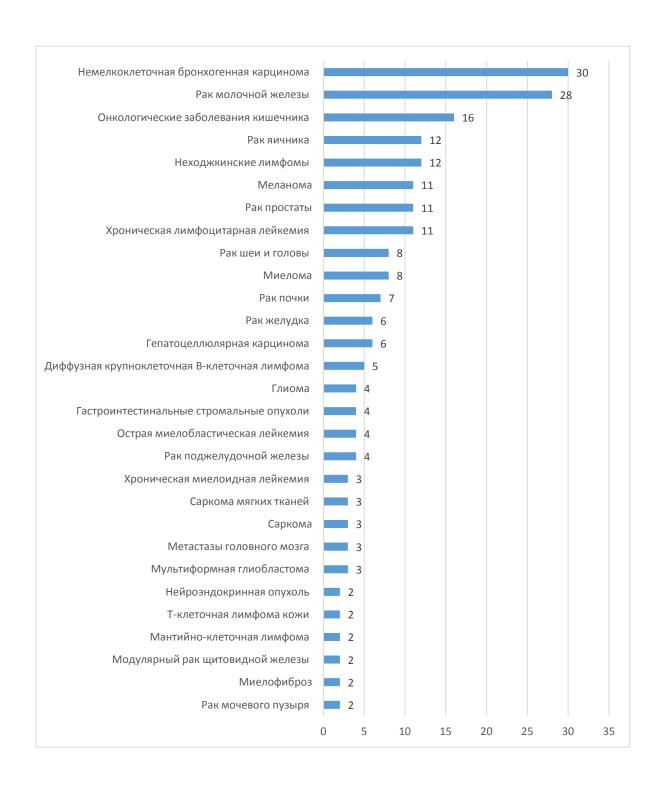


Таблица 7. Топ-5 онкологических ЛС по всему миру в 2018 г.

| Препарат  | МНН         | Компания | Фармакотерап | Объем продаж, |      | Доля рынка, % |      |
|-----------|-------------|----------|--------------|---------------|------|---------------|------|
| (торговая |             |          | евтическая   | млрд долл.    |      |               |      |
| марка)    |             |          | группа       | 2012          | 2018 | 2012          | 2018 |
| Авастин   | Бевацизумаб | Roche    | Противоопух  | 6,15          | 7,67 | 9,0           | 6,7  |
|           |             |          | олевое       |               |      |               |      |
|           |             |          | средство,    |               |      |               |      |

|           |             |             | MAT          |        |      |      |     |
|-----------|-------------|-------------|--------------|--------|------|------|-----|
| Ритуксан  | Ритуксимаб  | Roche +     | Противоопух  | 7,16   | 6,81 | 10,5 | 6,0 |
|           |             | Biogen Idec | олевое,      |        |      |      |     |
|           |             |             | иммуномодул  |        |      |      |     |
|           |             |             | ирующее      |        |      |      |     |
|           |             |             | средство,    |        |      |      |     |
|           |             |             | MAT          |        |      |      |     |
| Ревлимид  | Леналидомид | Celgene     | Противоопух  | 3,77   | 6,58 | 5,5  | 5,7 |
|           |             |             | олевое,      |        |      |      |     |
|           |             |             | иммуномодул  |        |      |      |     |
|           |             |             | ирующее      |        |      |      |     |
|           |             |             | средство,    |        |      |      |     |
|           |             |             | MAT          |        |      |      |     |
| Герцептин | Трастузумаб | Roche       | Противоопух  | 6,28   | 6,19 | 9,2  | 5,4 |
|           |             |             | олевое,      |        |      |      |     |
|           |             |             | иммуномодул  |        |      |      |     |
|           |             |             | ирующее      |        |      |      |     |
|           |             |             | средство,    |        |      |      |     |
|           |             |             | MAT          |        |      |      |     |
| Афинитор  | Эверолимус  | Novartis    | Ингибитор    | 0, 797 | 3,49 | 1,2  | 3,0 |
|           |             |             | протеинтероз |        |      |      |     |
|           |             |             | инкинезы     |        |      |      |     |

Источник: EvaluatePharma, 2013