

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр юных натуралистов и экологов г. Аргуна»

**Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды  
«Открытия 2030»**

Номинация: «Юные исследователи»

Исследовательская работа

**«Вирусные инфекции. Сравнительный анализ»**

Выполнили:

**Ильясов Ибрагим Исмаилович**, 13.10.2012 г.р.,  
**Экаев Имран Усманович**, 27.05.2011 г.р.,  
обучающийся объединения «Юный биолог»  
МБУ ДО «ЦЮН и Э г. Аргуна»

Научный руководитель:

**Ильясов Ислам Исмаилович**  
педагог дополнительного образования  
МБУ ДО «ЦЮН и Э г. Аргуна»

Аргун, 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА 1. ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ</b> .....	4
1.1. ОРВИ и простуда.....	4
1.2. Семейство коронавирусов (coronaviridae) .....	5
<b>ГЛАВА II. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕАЛИЗУЕМЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕКЕ «ФАРМСИТИ» г. АРГУН</b> .....	8
2.1. Исследования по реализации противовирусных лекарственных препаратов за октябрь, ноябрь, декабрь. ....	8
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	18
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	19

## ВВЕДЕНИЕ

Здоровье — это вопрос номер один.  
Если у вас слабое здоровье, что толку  
говорить о хорошей работе, хорошей  
защите прав, хорошем образовании!

**Сара Макклендон**

Здоровье — это драгоценность, и притом единственная, ради которой действительно стоит не только не жалеть времени, сил, трудов и всяких благ, но и пожертвовать ради него частицей самой жизни, поскольку жизнь без него становится нестерпимой и унижительной. Без здоровья меркнут и гибнут радость, мудрость, знания и добродетели.

Быть здоровым - это долг каждого существа, живущего на нашей планете!

Важный аспект — это контроль наших эмоций. Это очень важный момент в нашей суматошной и рутинной жизни. Никогда не нужно действовать на своих эмоциях сгоряча. Научитесь не поддаваться плохому настроению и всегда принимать верные решения.

В Земле в настоящее время проживают 8 млрд 50 млн. человек. Ежедневно умирают в среднем 160 тыс. человек. По данным на 2019-2020гг., смертность в России наступает по причине тех или иных заболеваний. От старости жители РФ умирают лишь в 5 процентах случаев.

**Цель:** Изучить вирусные инфекции и сделать анализ по реализуемым противовирусным лекарственным препаратам.

### **Задачи:**

- ❖ описать информацию о вирусе;
- ❖ изучить коронавирусную инфекцию;
- ❖ описать профилактические меры по противодействию вирусным инфекциям;
- ❖ проводить исследование по реализуемым противовирусным препаратам в аптеке «ФармСити» г. Аргун.

**Предмет исследования:** Вирус.

**Объект исследования:** Противовирусные лекарственные препараты.

Актуальность работы заключается в том, что по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на Земле насчитывается более 1,2 тыс. инфекционных заболеваний. Смертность от них составляет четвертую часть всех смертей в мире, а в развивающихся странах — почти половину. Ежегодно инфекции подхватывают сотни миллионов человек, десятки миллионов погибают. Каждый час инфекции убивают 1,5 тыс. человек, из которых больше половины — дети.

# ГЛАВА 1. ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

## 1.1 ОРВИ и простуда

**Вирусы** – это мельчайшие инфекционные агенты, которые имеют молекулярную (неклеточную) организацию, обладают единственным типом нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК) и являются облигатными (строгими) внутриклеточными паразитами.

**ОРВИ** – острые респираторные вирусные инфекции – самая распространенная группа заболеваний, которые вызываются различными вирусами, сопровождаются поражением верхних и/или нижних дыхательных путей. Протекают с такими симптомами, как лихорадка, насморк, чихание, кашель, боль в горле, общее недомогание.

### ЭТИОЛОГИЯ

Возбудителями ОРВИ могут быть вирусы гриппа (типы А, В, С), парагриппа (4 типа), аденовирус (более 40 серотипов), РСВ (2 серовара), рео- и риновирусы (113 сероваров). Большинство возбудителей - РНК-содержащие вирусы, исключение составляет аденовирус, в вирион которого входит ДНК. Длительно сохраняться в окружающей среде способны рео- и аденовирусы, остальные быстро гибнут при высыхании, под действием УФО, обычных дезинфицирующих средств.

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Болеют дети любого возраста. Источник инфекции - больной человек. Пути передачи инфекции - воздушно-капельный и контактно-бытовой. Естественная восприимчивость детей к ОРВИ высокая. Больные наиболее контагиозны в течение первой недели заболевания. Для ОРВИ характерна сезонность - пик заболеваемости приходится на холодное время года. После перенесённого заболевания формируется типоспецифический иммунитет. ОРВИ распространены повсеместно. Крупные эпидемии гриппа возникают в среднем 1 раз в 3 года, их обычно вызывают новые штаммы вируса, но возможна рециркуляция сходных по антигенному составу штаммов после нескольких лет их отсутствия. При ОРВИ другой этиологии в основном регистрируют спорадические случаи и небольшие вспышки в детских коллективах, эпидемий практически не бывает.

### ПАТОГЕНЕЗ

Входными воротами инфекции чаще всего служат верхние дыхательные пути, реже конъюнктивы глаз и пищеварительный тракт. Все возбудители ОРВИ эпителиотропны. Вирусы адсорбируются (фиксируются) на эпителиальных клетках, проникают в их цитоплазму, где подвергаются ферментативной дезинтеграции. Последующая репродукция возбудителя приводит к дистрофическим изменениям клеток и воспалительной реакции слизистой оболочки в месте входных ворот.

## **Классификация вирусов**

Современная таксономия и классификация вирусов разрабатывается Международным комитетом по таксономии вирусов (МКТВ)

В современной классификации вирусов выделяют следующие таксономические уровни: порядок, семейство, подсемейство, род и вид. Указывается, что не все уровни могут применяться для классификации конкретных видов вирусов.

Вид определяется как монофилетическая группа вирусов, которая отличается от других видов вирусов согласно установленным множественным критериям.

Понятие «монофилетическая группа вирусов» означает, что каждый представитель вида должен иметь единого общего предка в эволюции. Это определяется методами молекулярной генетики (филогенетический анализ). Разные виды представлены разными генетическими линиями.

### **Выделяют 7 вирусных групп:**

- I. Вирусы, содержащие двунитевую ДНК;
- II. Вирусы, содержащие однонитевую ДНК;
- III. Вирусы, содержащие двунитевую РНК;
- IV. Вирусы, содержащие однонитевую (+) РНК;
- V. Вирусы, содержащие однонитевую (-) РНК;
- VI. Вирусы, содержащие однонитевую (+) РНК, реплицирующиеся через стадию ДНК;
- VII. Вирусы, содержащие двунитевую ДНК, реплицирующиеся через стадию одноцепочечной РНК.

### **1.2. Семейство коронавирусов (coronaviridae)**

Коронавирусы получили свое название из-за характерного вида вирусной частицы при электронной микроскопии – белковые шипы обрамляют вирусный суперкапсид наподобие зубцов в короне. Впервые коронавирусы человека были выделены Д. Тиреллом и М. Бино в 1965 г. от пациента с острым ринитом. До начала XXI века считалось, что у людей представители семейства *Coronaviridae* вызывают легкие по течению болезни, длящиеся несколько дней и завершающиеся полным выздоровлением. Однако в 2002 г. в Юго-Восточной Азии (главным образом, в Китае), возникла эпидемия тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС) с летальностью до 9-10%. Итальянский врач Карло Урбани, который впервые установил эпидемическую опасность данной инфекции, заразился при лечении пациента с ТОРС и погиб. В 2003 г. было показано, что возбудителем болезни является неизвестный ранее вариант коронавируса – ТОРС-вирус.

## **Классификация**

Коронавирусы объединяют в семейство Coronaviridae, относящееся к порядку Nidovirales. Семейство делится на 2 подсемейства – Coronavirinae и Torovirinae. В подсемейство Coronavirinae входит 4 рода, каждый из которых состоит из нескольких видов. К настоящему времени известно 6 видов коронавирусов, патогенных для человека. Коронавирусы ТОРС и БВРС относятся к роду Betacoronavirus. По антигенным и генетическим свойствам различают 3 основных группы коронавирусов. В 1 и 2 группу входят вирусы, патогенные для млекопитающих, в 3 группу – патогенные для птиц. Вирусы, патогенные для человека, представлены как в первой, так и во второй группе. Коронавирусы ТОРС и БВРС относятся ко 2 группе/

## **Характеристика коронавирусных ОРВИ**

Коронавирусы представляют собой гетерогенную группу возбудителей, которые вызывают заболевания у человека, животных и птиц. Обычно для отдельного варианта коронавирусов характерен свой узкий круг природных хозяев. У человека 4 вида коронавирусов наиболее часто поражают верхние дыхательные пути (до 30% от всех случаев ОРВИ), а также желудочно-кишечный тракт с развитием гастроэнтерита. Дети болеют в 5-7 раз чаще, чем взрослые. Заболевания у взрослых обычно протекают в легкой форме длительностью до 5-7 дней (острый ринит); инфекция в этих случаях завершается полным выздоровлением. Осложнения (пневмонии) могут возникать у 3-8% пациентов (дети раннего возраста). Коронавирусные гастроэнтериты приводят к диарее; в желудочно-кишечный тракт вирус попадает вторично вследствие вирусемии. Поражение обусловлено цитопатическим действием вируса на зараженные клетки. Иммуитет при заболеваниях гуморальный, типоспецифический. Образуются вируснейтрализующие АТ, которые 95 обеспечивают невосприимчивость к повторному заражению данным сероваром.

Установлено, что резервуаром инфекции в природе являются плоядные летучие мыши. Они распространяют возбудителей другим животным. Предполагается, что первоначальным источником инфекции для человека в Юго-Восточной Азии стали представители семейства виверровых (циветы) и енотовидные собаки, у которых был выделен схожий вирус. Источник инфекции – больной человек. Основной путь передачи – воздушно-капельный. Возможна передача по фекально-оральному и контактному механизмам. Болезнь передается от человека к человеку. Наиболее велика вероятность инфицирования у лиц, находящихся в близком контакте с 96 пациентом. К группам риска относится работающий с больными медперсонал, члены семьи заболевших или другие лица, имевшие прямой контакт с выделениями пациентов. Инкубационный период – от 1 до 7-10 дней. Вирус поступает в клетки эпителия дыхательных путей в результате взаимодействия S-белка с рецепторами на клеточных мембранах. S-белок определяет адгезию и слияние вирусной частицы с пораженными клетками.

Лечение и профилактика Коронавирусные ОРВИ в обычных случаях разрешаются самостоятельно и направленного лечения не требуют. Средств для специфической терапии ТОРС и БВРС пока не разработано. Проводится интенсивная патогенетическая терапия с поддержанием нормальной деятельности сердечно-

сосудистой и дыхательной систем, при необходимости – искусственная вентиляция легких. В качестве противовирусного средства для лечения ТОРС используют рибавирин, для лечения БВРС – препараты интерферона. При возникновении респираторного дистресс-синдрома применяют препараты сурфактанта. В случаях риска присоединения вторичных бактериальных пневмоний назначают антибиотики широкого спектра действия. Меры профилактики ТОРС и БВРС остаются неспецифическими. Выполняются основные противоэпидемические мероприятия: изоляция заболевших, обнаружение и карантин контактных лиц, дезинфекция очагов, используются средства индивидуальной защиты медперсонала для предупреждения заражения и госпитальной передачи возбудителей. В настоящее время осуществляется разработка различных видов вакцин для специфической профилактики данных инфекций.

## **ГЛАВА II. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕАЛИЗУЕМЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕКЕ «ФАРМСИТИ» г. АРГУН.**

### **2.1. Исследования по реализации противовирусных лекарственных препаратов за октябрь, ноябрь, декабрь.**

На сегодняшний день спрос на противовирусные лекарственные препараты повысился до высокой отметки. В осенний и зимний сезон времени начинаются простудные заболевания, сопровождающиеся с осложнением и ослаблением иммунной системы. Последствия от гриппа бывают очень плохими, многие тяжело переносят респираторные вирусные инфекции, у некоторых наступает летальный исход.

Мы все помним страшную ситуацию, которая настигла всю нашу планету заражением.

Речь идет о тяжелой острой респираторной инфекцией, вызванной коронавирусом COVID – 2019. Чтобы перевести на осадное положение целое государство этому вирусу потребовалось всего несколько недель. Все границы были закрыты, свободное передвижение внутри стран было ограничено, были выставлены блок посты. Людям нельзя было выходить на улицы, больницы были переполнены, врачи, которые боролись с вирусом, болели и умирали. Из-за этой ситуации людям необходимо было пройти обследования. Весь мир объединился, чтобы дать отпор и остановить распространение инфекции.

Виновником эпидемии распространяющейся по миру стал Коронавирус, вирусная частица в одну десятую микрона, что меньше бактерии, живущие в нашем организме. Свое название коронавирус получил благодаря наростам или шипам в виде короны на его поверхности, они необходимы вирусу для заражения жертвы. Внутри вируса спрятан яд, с помощью которого он подчиняет себе зараженный организм.

С этим опасным заражением боролись герои – врачи не жалея свое здоровье. Они сутками, неделями боролись в красной зоне с этой болезнью, спасая зараженных людей.

В своей работе я провел ряд исследований по реализации противовирусных препаратов в аптеке «ФармСити» г. Аргун. Помог мне проводить исследование, человек, который, несмотря на риски заражения во время эпидемий новой коронавирусной инфекцией работал в этой аптеке, реализовав лекарства зараженным людям - это фармацевт Ильясов Ислам.

В ходе работы была проведена статистика по реализации противовирусных лекарств с **01.10.2022 г. по 31.12.2022 г.** Для фиксации реализованных препаратов мы с фармацевтом создали таблицу, где туда вносили данные о реализованных количествах. (см. Табл.№ 1).

В октябре люди приходили в аптеку с легкими симптомами гриппа, некоторые люди жаловались на головные боли, заложенность, озноб и на повышенную температуру тела.

На протяжении этого месяца был спрос на следующие противовирусные лекарства:

- ❖ Амиксин таб ппо 125мг №6;
- ❖ Амиксин таб ппо 60мг №10;
- ❖ Анаферон Детский капли д/внутр примен 25мл;
- ❖ Анаферон Детский таб д/рассас №20;
- ❖ Анаферон таб д/рассас №20 д/взрослых;
- ❖ Арбидол капс 100мг №40;
- ❖ Ингавирин капс 90мг №10;
- ❖ Орвирем сироп д/детей 2мг/мл 100мл;
- ❖ Осельтамивир-Авексима капс 75мг №10;
- ❖ Оциллококцидум гран гомеопат 1доз №30;
- ❖ Полиоксидоний лиофил д/р-ра д/ин и мест примен 6мг №5;
- ❖ Полиоксидоний супп ваг и рект 6мг №10;
- ❖ Ремантадин капс 100мг №10;
- ❖ Римантадин Кидс сироп д/детей 2мг/мл 100мл;
- ❖ Римантадин таб 50мг №20\_НЦ;
- ❖ Тамифлю капс 75мг №10;
- ❖ Циклоферон таб по кишечнораств 150мг №20.

Самым продаваемым препаратом был Римантадин таб. 50 мг. № 20. Всего было реализовано 16 пачек этого препарата.

Следом идут Римантадин Кидс сироп 5 штук, Орвирем сироп детский 6 штук, Арбидол капс 100мг №40 5 пачек и Ингавирин 90 мг. 4 пачек. А остальные по одной и две штуки. Всего было реализовано 53 пачек противовирусных препаратов. (см.Таблица №1) .

Уже в ноября 2022 года добавились еще другие препараты, у которых не было спроса в октябре 2022 г.

По подведенным итогам этого месяца список дополнили следующие препараты:

- ❖ Афлубин капли д/внутр гомеопат 20мл;
- ❖ Галавит пор д/р-ра д/в/м введ 100мг фл №5;
- ❖ Галавит таб подъязычн 25мг №10;
- ❖ Ингавирин капс 60мг №10;
- ❖ Циклоферон р-р д/в/в и в/м введ 12,5% 2мл №5;
- ❖ Эргоферон таб д/рассас №20.

Всего этих препаратов было реализовано от 1 до 3 пачек по каждой.

Рекордным был опять Римантадин таб. 50 мг. № 20 в количестве 15 пачек, было на 1 пачку меньше чем в октябре.

Из следующих препаратов не было реализовано ни одной пачки:

- ❖ Тамифлю капс 75мг №10;
- ❖ Осельтамивир-Авексима капс 75мг №10;
- ❖ Полиоксидоний лиофил д/р-ра д/ин и мест примен 6мг №5;
- ❖ Полиоксидоний супп ваг и рект 6мг №10;
- ❖ Ремантадин капс 100мг №10;
- ❖ Амиксин таб ппо 125мг №6;
- ❖ Амиксин таб ппо 60мг №10.

Соответственно спрос на этих противовирусных препаратов уменьшился. Всего было реализовано 46 пачек противовирусных препаратов. (см.Таблица №1) .

Вот и наступает зима, естественно и декабрь месяц, Конец года и начало зимы для людей был очень трудным. Почему? Потому что ОРВИ и Коронавирус опять заразили людей вирусным ядом.

С начало рабочего дня люди начали приходить в аптеку потокам. Многие чихали, кашляли, у каждого 3 пациента был озноб, температура.

За декабрь месяц были реализованы много противовирусных препаратов, но без спроса остались 6 наименований противовирусных препаратов:

- ❖ Галавит пор д/р-ра д/в/м введ 100мг фл №5;
- ❖ Полиоксидоний супп ваг и рект 6мг №10;
- ❖ Ремантадин капс 100мг №10;
- ❖ Циклоферон таб по кишечнораств 150мг №20;
- ❖ Амиксин таб ппо 125мг №6;
- ❖ Амиксин таб ппо 60мг №10.

Мою таблицу пополнили следующие препараты:

- ❖ Арбидол Максимум капс 200мг №10;
- ❖ Арбидол пор д/супс 25мг/5мл 37г;
- ❖ Афлубин капли д/внутр гомеопат 50мл;
- ❖ Ингавирин сироп 30мг/5мл 90мл;
- ❖ Нобазит капс 250мг №20;
- ❖ Номидес капс 75мг №10;
- ❖ Осельтамивир капс 75мг №10.

По полученным данным количество реализация противовирусных препаратов увеличилось в разы.

Самыми продаваемыми были следующие препараты:

- ❖ Осельтамивир капс 75мг №10
- ❖ Римантадин таб 50мг №20\_НЦ;
- ❖ Арбидол Максимум капс 200мг №10;
- ❖ Арбидол капс 100мг №40.

В декабре спрос у Арбидола и Римантадина повысился в количестве до 21 пачек.

А осельтамивира реализовали до 19 пачек

Арбидол капс 100мг №40. на 16 пачек больше продали, чем в октябре и ноябре.  
Римантадин таб 50мг №20\_НЦ на 6 пачек.

Так как у многих были осложнения, им врачи прописали лекарства ударными дозами. Среди них был Арбидол Максимум 200 мг. , в количестве которого было продано 8 пачек и Тамифлю 5 пачек.

При завершении исследования мы сделали общий свод реализованных препаратов и выделили 5 самых реализуемых препаратов за 3 месяца. Это:

- ❖ Римантадин таб 50мг №20\_НЦ;
- ❖ Арбидол капс 100мг №40;
- ❖ Орвирем сироп д/детей 2мг/мл 100мл.;
- ❖ Осельтамивир капс 75мг №10;
- ❖ Ингавирин капс 90мг №10.

**Всего за 3 месяца (Октябрь, Ноябрь, Декабрь) были проданы 219 пачек противовирусных лекарственных препаратов.**

**Все данные приведены в таблицах и в диаграммах.**

Таблица № 1. Количество реализованных противовирусных лекарств.

№	Название лекарственных препаратов	Количество реализованных противовирусных лекарств			Итого:
		Октябрь 2022 г.	Ноябрь 2022 г.	Декабрь 2022 г.	
1.	Амиксин таб ппо 125мг №6	1	0	0	1
2.	Амиксин таб ппо 60мг №10	1	0	0	1
3.	Анаферон Детский капли д/внутр примен 25мл	1	2	3	6
4.	Анаферон Детский таб д/рассас №20	2	2	3	7
5.	Анаферон таб д/рассас №20 д/взрослых	1	0	4	5
6.	Арбидол капс 100мг №40	5	6	21	32
7.	Ингавирин капс 90мг №10	4	4	4	12
8.	Орвирем сироп д/детей 2мг/мл 100мл	6	3	5	14
9.	Осельтамивир-Авексима капс 75мг №10	1	0	7	8
10.	Оциллококцидум гран гомеопат 1доз №30	1	1	1	3
11.	Полиоксидоний лиофил д/р-ра д/ин и мест примен 6мг №5	3	0	2	5
12.	Полиоксидоний супп ваг и рект 6мг №10	2	0	0	2
13.	Ремантадин капс 100мг №10	2	0	0	2
14.	Римантадин Кидс сироп д/детей 2мг/мл 100мл	5	2	2	9
15.	Римантадин таб 50мг №20 НЦ	16	15	21	52
16.	Тамифлю капс 75мг №10	1	0	5	6
17.	Циклоферон таб по кишечнораств 150мг №20	1	1	0	2
18.	Афлубин капли д/внутр гомеопат 20мл	0	2	1	3
19.	Галавит пор д/р-ра д/в/м введ 100мг фл №5	0	1	0	1
20.	Галавит таб подъязычн 25мг №10	0	1	1	2
21.	Ингавирин капс 60мг №10	0	2	1	3
22.	Циклоферон р-р д/в/в и в/м введ 12,5% 2мл №5	0	3	5	8
23.	Эргоферон таб д/рассас №20	0	1	5	6
24.	Арбидол Максимум капс 200мг №10	0	0	8	8
25.	Арбидол пор д/супс 25мг/5мл 37г	0	0	1	1
26.	Афлубин капли д/внутр гомеопат 50мл	0	0	3	3
27.	Ингавирин сироп 30мг/5мл 90мл	0	0	1	1
28.	Нобазит капс 250мг №20	0	0	2	2
29.	Номидес капс 75мг №10	0	0	2	2
30.	Осельтамивир капс 75мг №10	0	0	12	12
<b>Итого:</b>		53	46	120	219

## Количество реализованных противовирусных лекарств за октябрь 2022 г.

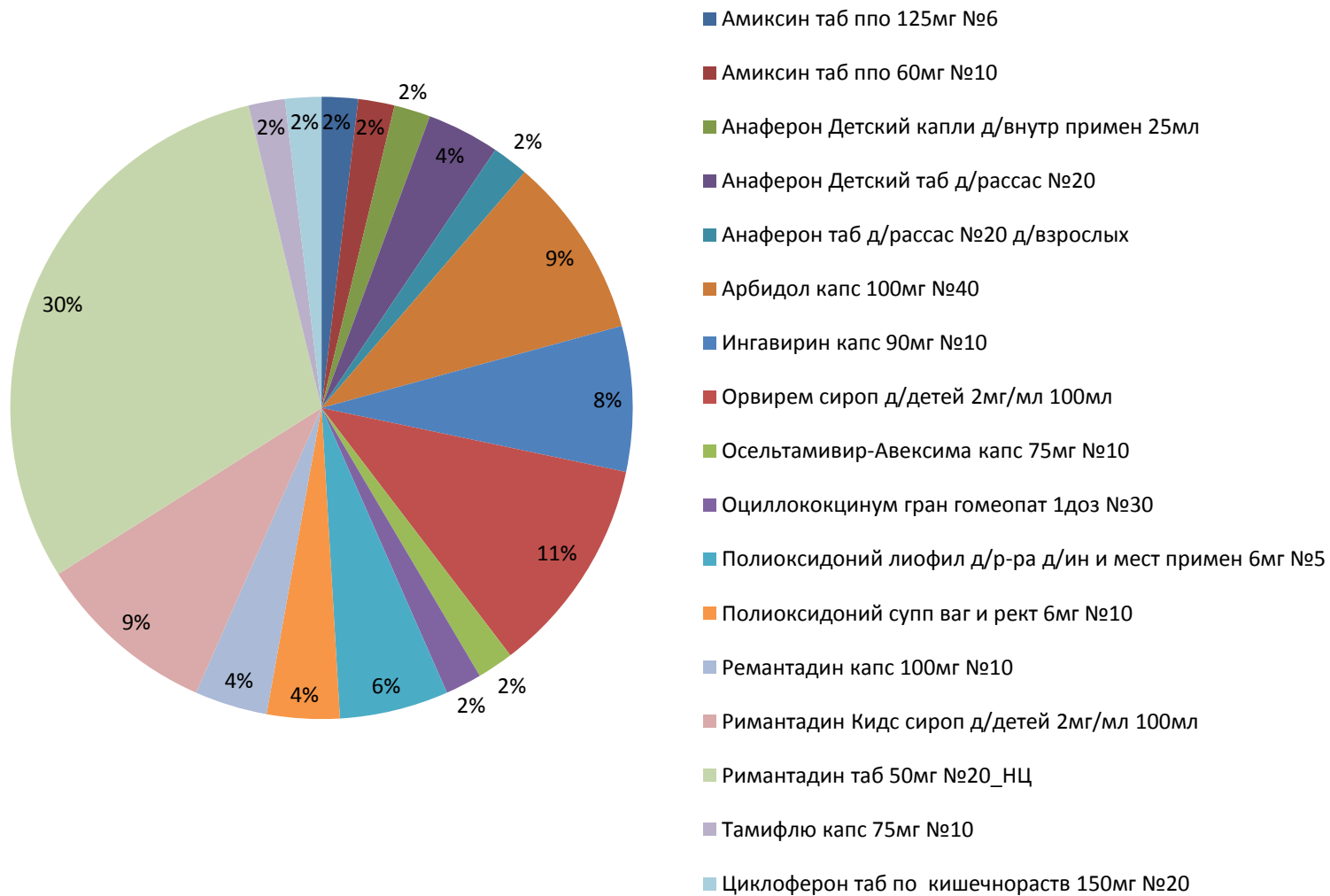


Рис. № 1.



Рис. № 2.

## Количество реализованных противовирусных лекарств за декабрь 2022 г.

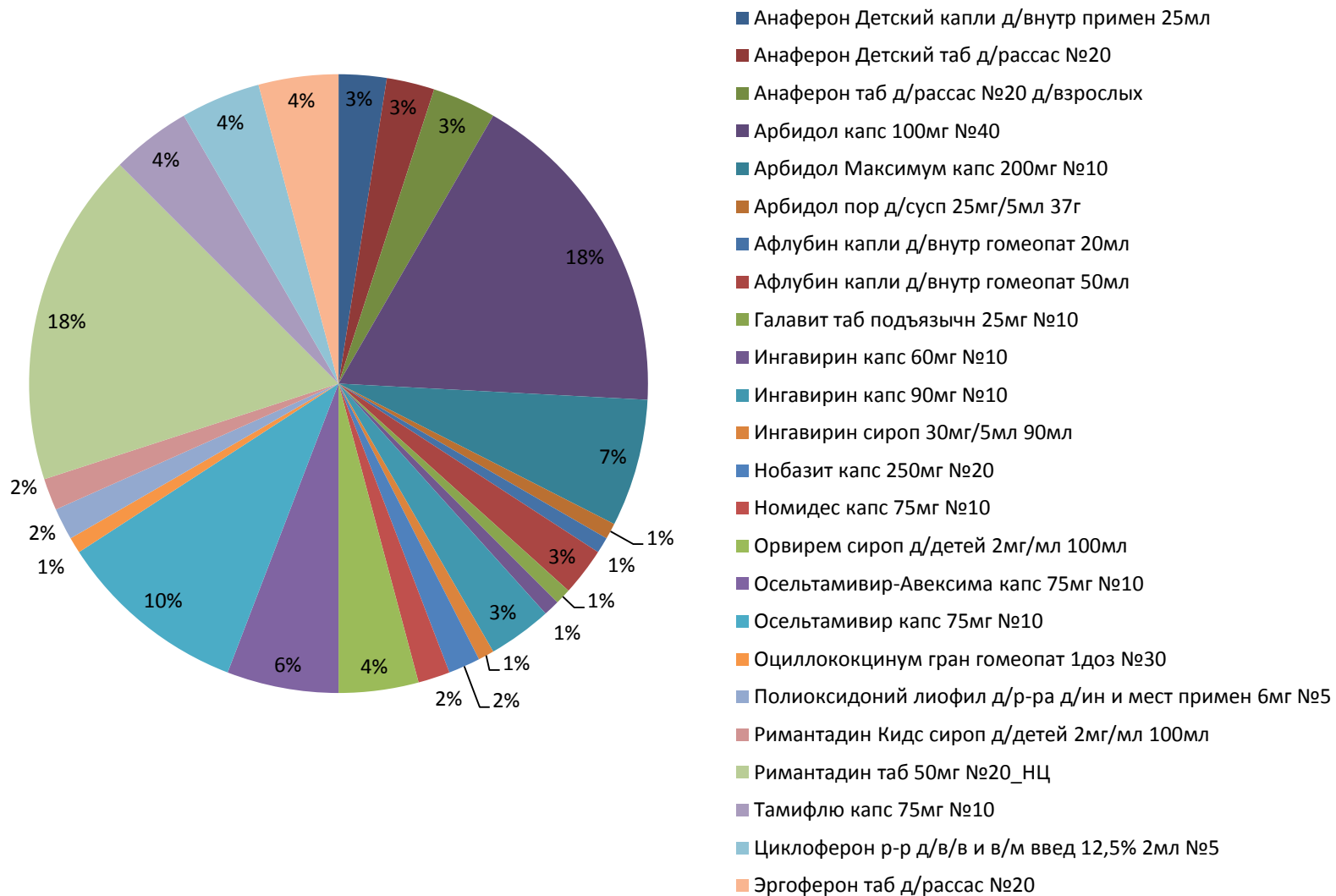


Рис. 3

№	Название лекарственных препаратов	Количество реализованных противовирусных лекарств за октябрь, ноябрь, декабрь 2022 года.
1.	Амиксин таб ппо 125мг №6	1
2.	Амиксин таб ппо 60мг №10	1
3.	Анаферон Детский капли д/внутр примен 25мл	6
4.	Анаферон Детский таб д/рассас №20	7
5.	Анаферон таб д/рассас №20 д/взрослых	5
6.	Арбидол капс 100мг №40	32
7.	Ингавирин капс 90мг №10	12
8.	Орвирем сироп д/детей 2мг/мл 100мл	14
9.	Осельтамивир-Авексима капс 75мг №10	8
10.	Оциллококцинум гран гомеопат 1доз №30	3
11.	Полиоксидоний лиофил д/р-ра д/ин и мест примен 6мг №5	5
12.	Полиоксидоний супп ваг и рект 6мг №10	2
13.	Ремантадин капс 100мг №10	2
14.	Римантадин Кидс сироп д/детей 2мг/мл 100мл	9
15.	Римантадин таб 50мг №20_НЦ	52
16.	Тамифлю капс 75мг №10	6
17.	Циклоферон таб по кишечнораств 150мг №20	2
18.	Афлубин капли д/внутр гомеопат 20мл	3
19.	Галавит пор д/р-ра д/в/м введ 100мг фл №5	1
20.	Галавит таб подъязычн 25мг №10	2
21.	Ингавирин капс 60мг №10	3
22.	Циклоферон р-р д/в/в и в/м введ 12,5% 2мл №5	8
23.	Эргоферон таб д/рассас №20	6
24.	Арбидол Максимум капс 200мг №10	8
25.	Арбидол пор д/сусп 25мг/5мл 37г	1
26.	Афлубин капли д/внутр гомеопат 50мл	3
27.	Ингавирин сироп 30мг/5мл 90мл	1
28.	Нобазит капс 250мг №20	2
29.	Номидес капс 75мг №10	2
30.	Осельтамивир капс 75мг №10	12

## Количество реализованных противовирусных лекарств за октябрь, ноябрь, декабрь 2022 года.

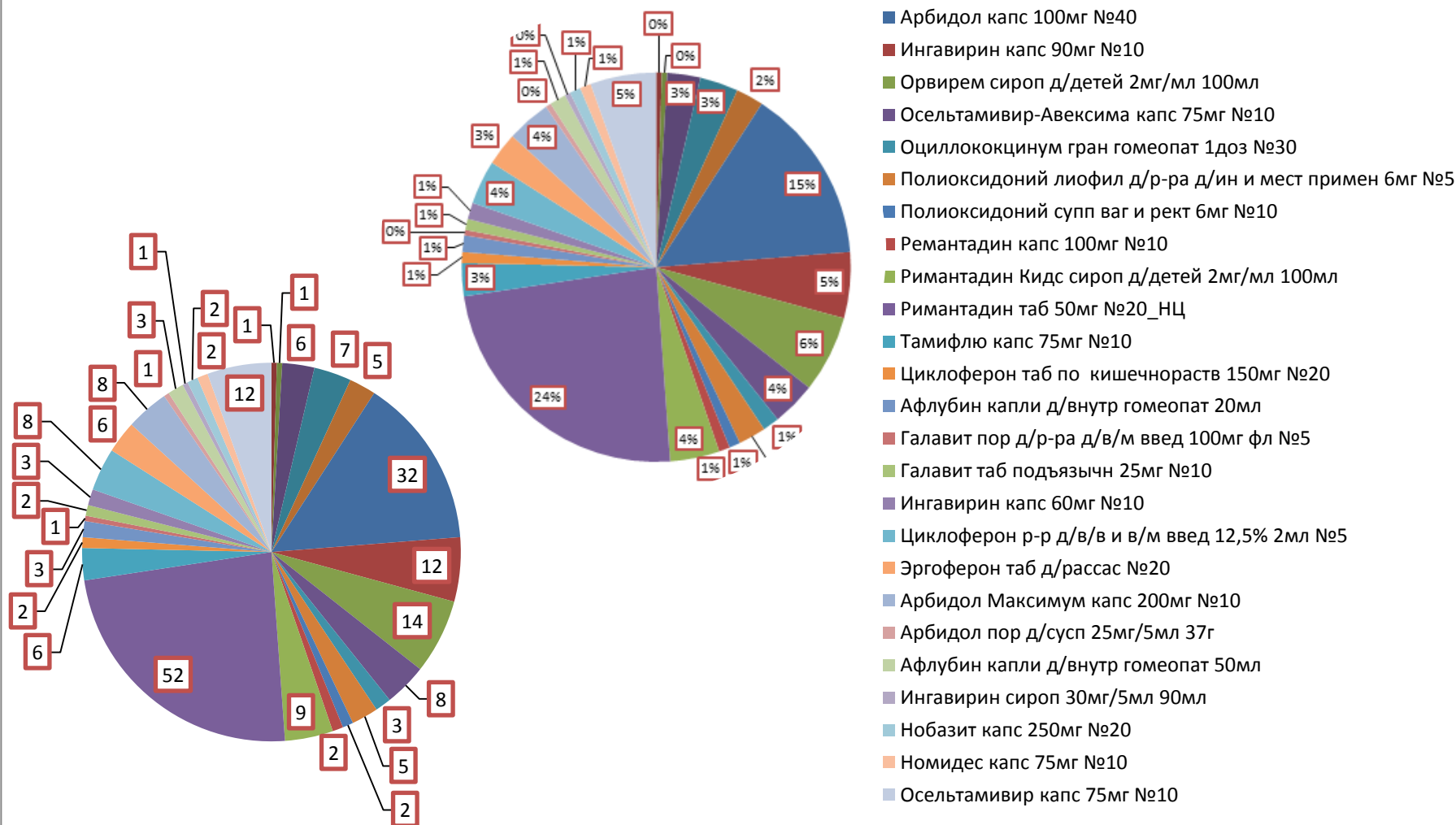


Рис. № 4.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении хочется сказать, что проведенный анализ показывает нам, настолько велик риск заражения вирусной инфекцией. Противостоять этому вирусу не так легко.

На данном проекте в первой части были затронуты самые распространенные вирусные инфекции и самые реализуемые противовирусные препараты.

Во второй части исследования было проведено практическое исследование в аптеке «ФармСити» г. Аргун, по статистическим данным, полученные вместе с фармацевтом были сделаны следующие выводы:

- ❖ Римантадин таб 50мг №20\_НЦ в количестве 52 пачек- (24 %);
- ❖ Арбидол капс 100мг №40 32 пачек - 15%;
- ❖ Орвирем сироп 14 шт. - 6 %;
- ❖ Ингавирин капс 90мг №10 12 пачек- 5%;
- ❖ Осельтамивир капс 75мг №10 12 пачек – 5%;
- ❖ Прочие 1-4 %

В заключении хочется сказать, что при не соблюдении санитарно-гигиенических требований по профилактике распространения вирусных инфекций, мы боеем и тратим деньги на лекарственные препараты.

Ведь здоровье не купишь, им можно только расплачиваться.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жданов В.М., Ершов Ф.И. Укрощение строптивых: рассказы о вирусах и вирусологии: - М.: Медицина, 2020. - 160с.
2. Белоцерковская Ю. Г. COVID-19: Респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом: новые данные об эпидемиологии, клиническом течении, ведении пациентов / Ю. Г. Белоцерковская, А. Г. Романовских, И. П. Смирнов // Consilium Medicum. – 2020. – № 3. – С. 12-20.
3. СмартАптека Офис