



**СибАК**  
sibac.info

ISSN: 2541-9412

# СТУДЕНЧЕСКИЙ научный журнал

**выпуск №28(198)**

**часть 3**





*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ

№ 28(198)  
Август 2022 г.

Часть 3

Издается с марта 2017 года

Новосибирск  
2022

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

**Дмитриева Наталья Витальевна** – д-р психол. наук, канд. мед. наук, проф., академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Редакционная коллегия:

**Архипова Людмила Юрьевна** – канд. мед. наук;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук;

**Волков Владимир Петрович** – канд. мед. наук;

**Дядюн Кристина Владимировна** – канд. юрид. наук;

**Елисеев Дмитрий Викторович** – канд. техн. наук;

**Иванова Светлана Юрьевна** – канд. пед. наук;

**Корвет Надежда Григорьевна** – канд. геол.-минерал. наук;

**Королев Владимир Степанович** – канд. физ.-мат. наук;

**Костылева Светлана Юрьевна** – канд. экон. наук, канд. филол. наук;

**Ларионов Максим Викторович** – д-р биол. наук;

**Немирова Любовь Федоровна** – канд. техн. наук;

**Сүлеймен Ерлан Мэлсұлы** – канд. хим. наук, PhD;

**Сүлеймен (Касымканова) Райгул Нұрбекқызы** – PhD по специальности «Физика»

**Шаяхметова Венера Рюзальевна** – канд. ист. наук;

**С88 Студенческий:** научный журнал. – № 28(198). Часть 3. Новосибирск: Изд. ООО «СибАК», 2022. – 60 с. – Электрон. версия. печ. публ. – [https://sibac.info/archive/journal/student/28\(198\\_3\).pdf](https://sibac.info/archive/journal/student/28(198_3).pdf).

Электронный научный журнал «Студенческий» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2541-9412

ББК 94

© ООО «СибАК», 2022 г.

## **Оглавление**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Статьи на русском языке</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Рубрика «Химия»</b>  | <b>5</b>  |
| ПОЛИМЕРЫ  | 5         |
| Яндиева Дейси Саидовна  |           |
| Китиева Луиза Ибрагимовна   |           |
| МОЛЕКУЛЯРНО-МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИМЕРОВ   | 7         |
| Яндиева Дейси Саидовна  |           |
| Китиева Луиза Ибрагимовна   |           |
| АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА   | 9         |
| Яндиева Дейси Саидовна  |           |
| Китиева Луиза Ибрагимовна   |           |
| ХЕМОТРОНИКА   | 11        |
| Яндиева Дейси Саидовна  |           |
| Китиева Луиза Ибрагимовна   |           |
| СУПРАМОЛЕКУЛЯРНАЯ ХИМИЯ   | 13        |
| Яндиева Дейси Саидовна  |           |
| Китиева Луиза Ибрагимовна   |           |
| КВАНТОВЫЕ ЧИСЛА   | 15        |
| Яндиева Дейси Саидовна  |           |
| Китиева Луиза Ибрагимовна   |           |
| <b>Рубрика «Экономика»</b>  | <b>17</b> |
| ТРЕНДЫ МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА АЛКОГОЛЯ И СТРАТЕГИЯ<br>ВЫХОДА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ВНЕШНИЙ РЫНОК                               | 17        |
| Гаврилов Юрий Сергеевич   |           |
| Совик Людмила Егоровна  |           |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НИЗКОБЮДЖЕТНЫХ<br>ИНСТРУМЕНТОВ МАРКЕТИНГА В МАЛОМ БИЗНЕСЕ<br>В СФЕРЕ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ    | 20        |
| Еремина Ольга Павловна  |           |
| Чашкина Дарья Ивановна  |           |
| ГИПЕРБОЛИЧЕСКОЕ ДИСКОНТИРОВАНИЕ КАК РЕЗУЛЬТАТ<br>ВЗВЕШИВАНИЯ РЕШЕНИЙ: ГИПОТЕЗА О ПРОИСХОЖДЕНИИ                        | 29        |
| Кузнецов Алексей Денисович  |           |
| Шишкина Татьяна Михайловна  |           |
| ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ В КОНЦЕПЦИИ ВРЕМЕННОЙ<br>ЦЕННОСТИ ДЕНЕГ   | 33        |
| Месропьян Аршак Амирджанович  |           |
| ВЕДЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА СПОСОБОМ ДВОЙНОЙ ЗАПИСИ<br>НА ПРИМЕРЕ ООО «ЛОВОЗЕРСКИЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ<br>КОМБИНАТ» | 37        |
| Месропьян Аршак Амирджанович  |           |
| ОСНОВАНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В СЕЛЬСКОМ<br>ХОЗЯЙСТВЕ РОССИИ   | 44        |
| Ситухо Анастасия Николаевна   |           |

|   |    |
|---|----|
| УПРАВЛЕНИЕ СОБСТВЕННЫМ КАПИТАЛОМ КОММЕРЧЕСКОЙ<br>КОМПАНИИ | 48 |
| Карина Тахировна Тарвердиева<br>Храмова Лилия Николаевна  |    |
| ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ЛИЗИНГА                                  | 54 |
| Карина Тахировна Тарвердиева<br>Храмова Лилия Николаевна  |    |

## СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

### РУБРИКА

### «ХИМИЯ»

### ПОЛИМЕРЫ

**Яндиева Дейси Саидовна**

*студент,  
бакалавр 3 курса, Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г.Магас  
E-mail: [daisyyndv24@mail.ru](mailto:daisyyndv24@mail.ru)*

**Китиева Луиза Ибрагимовна**

*научный руководитель,  
канд. хим. наук, доц. кафедры химии,  
Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас*

В данной статье рассматриваются полимеры, их классификация, образование, применение.

**Полимеры** – высокомолекулярные химические соединения, состоящие из множества мономерных звеньев, соединенных в длинные макромолекулы посредством химических связей.

#### Классификация полимеров

Классификация полимеров проходит по ряду определенных признаков:

- 1) По химическому составу их делят на органические (полистирол), неорганические (силиконы), которые ни в главной цепи, ни в ответвлениях макромолекулы не содержат органические звенья и элементоорганические (фторопласты).
- 2) Полимеры бывают природного, искусственного и синтетического происхождения.
- 3) По составу звеньев делят на гетерополимеры и гомополимеры.
- 4) По строению основной цепи делят на гетероцепные и гомоцепные.
- 5) В зависимости реагирования на нагревание: термопластичные (линейные и разветвленные), которые перерабатываются многократно и термореактивные (сетчатые, пространственные).
- 6) По типу реакции их получения: полимеризационные и поликонденсационные.
- 7) По степени разветвления: линейные, разветвленные, лестничные и сшитые.

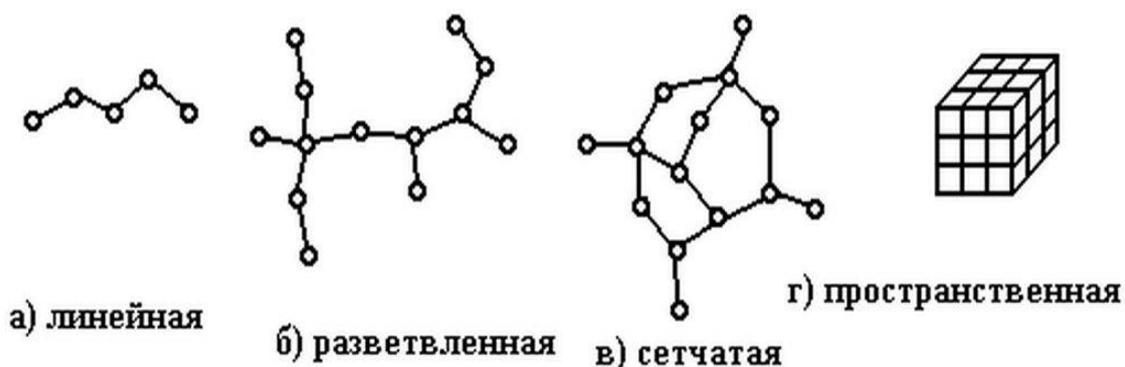


Рисунок 1. Структура полимеров

### Образование полимеров

В природе полимеры получают жизнедеятельностью животных и растительных организмов. А искусственные получают на нефтехимических и газохимических предприятиях путем поликонденсации и полимеризации.

Поликонденсация – процесс образования полимеров, который проходит путем замещения и выделения низкомолекулярных побочных продуктов. Он выпускает такие полимеры, как поликарбонаты, фенолоальдегидные смолы и полиуретаны.

Полимеризация – процесс получения полимеров, при котором макромолекула полимера образуется путем присоединения повторяющихся звеньев молекул мономера к активному центру на конце растущей цепи.

### Применение полимеров

Из-за своих уникальных свойств и невысокой стоимости полимерные материалы имеют огромную сферу применения. В повседневной жизни, например, человек пользуется игрушками, предметами гигиены, полиэтиленовыми пакетами, ручками; в медицине используют шприцы, бахилы, оправы для очков, протезы, хирургические инструменты; в сельском хозяйстве используются сетки для растений, теплицы, полиэтиленовые пленки; в автомобильной индустрии изготавливают кузова, кабины, резиновые изделия; в судостроении изготавливают корпуса судов, приборы, аппаратуру; в пищевой промышленности используют тары и упаковки для хранения различных пищевых продуктов, пластиковые бутылки и т.д. – для всего этого используют полимерные материалы.

Полимерная промышленность без конца прогрессирует в развитии, идет создание новых и более усовершенствованных материалов.

### Список литературы:

1. Органическая химия, Ким А.М., Новосибирск, 2004. – 253 с.
2. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – <https://e-plastic.ru/specialistam/polimernie-materiali/polimery-obshie-svedeniya/> ПластЭксперт © 2006 (дата обращения: 09.08.22)
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – <https://pcgroup.ru/blog/polimery-ih-klassifikatsiya/> 2022 (дата обращения: 09.08.22)

**МОЛЕКУЛЯРНО-МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИМЕРОВ****Яндиева Дейси Саидовна**

студент,  
бакалавр 3 курса, Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г.Магас  
E-mail: [daisyyndv24@mail.ru](mailto:daisyyndv24@mail.ru)

**Китиева Луиза Ибрагимовна**

научный руководитель,  
канд. хим. наук, доц. кафедры химии,  
Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас

В данной статье рассматриваются молекулярно-массовые характеристики полимеров, молекулярно-массовое распределение, среднечисловая и среднемассовая молекулярная масса полимеров.

**Молекулярная масса** является одним из главных свойств каждого химического соединения. Если мы говорим о высокомолекулярных соединениях, то она приобретает особую роль, так как является мерой длины цепной молекулы. Независимо от того, как был получен полимер, он без исключений состоит из определенного набора отличающихся по размеру макромолекул. Полимеры различной средней молекулярной массы значительно отличаются друг от друга по механическим и физическим свойствам.

**Молекулярно-массовое распределение (ММР).** ММР – функция по распределению макромолекул по их молекулярным массам (рис.1). ММР имеет две функции: интегральную и дифференциальную. Каждая из них может являться массовой или числовой. Это зависит от того, какая именно доля макромолекул используется.



**Рисунок 1. Примерный вид дифференциальной кривой молекулярно-массового распределения: 1 – узкое ММР; 2 – широкое ММР**

### Среднечисловая и среднемассовая молекулярная масса полимеров

Среднечисловую молекулярную массу  $M_n$  полимера можно получить, если производить нахождение средней величины будут по численной доле каждой фракции полимера. Поэтому, если в полимере есть  $N$  макромолекул, из которых  $n_1$  с молекулярной массой  $M_1$ ,  $n_2$  с молекулярной массой  $M_2$  и т.д., то численная доля каждой фракции будет  $N_i = n_i / N$ , т.е.  $N_1 = n_1/N$ ,  $N_2 = n_2/N$  и т.д., а среднечисловая молекулярная масса составит:

$$M_n = M_1N_1 + M_2N_2 + \dots = M_1(n_1/N) + M_2(n_2/N) + \dots$$

Среднемассовую молекулярную массу  $M_w$  полимера можно получить, если производить нахождение средней величины будут по массовой доле макромолекул каждой фракции полимера. Поэтому, если у макромолекул массовые доли будут равны  $w_1, w_2, w_3$ , и т.д., где  $w_i = n_i M_i / N$ , а их молекулярные массы будут  $M_1, M_2, M_3$  и т.д., то

$$M_w = M_1w_1 + M_2w_2 + \dots = M_1(n_1M_1/N) + M_2(n_2M_2/N) + \dots = n_1M_1^2/N + n_2M_2^2/N + \dots$$

Чтобы охарактеризовать степень неоднородности макромолекул по молекулярным массам нужно знать дисперсию  $D$ . Она является среднеквадратичным отклонением случайной величины от ее среднего значения:

$$\begin{aligned} \Delta &= \sum (M_i - M_n)^2 x_i = \sum M_i^2 x_i - 2M_n \sum M_i x_i + M_n^2 \sum x_i = \\ &= \sum M_i^2 x_i - 2M_n^2 + M_n^2 = \sum M_i^2 x_i - M_n^2. \end{aligned}$$

Чем больше разброс макромолекул по молекулярным массам, тем больше дисперсия и выше значение степени полидисперсности.

Значение степени полидисперсности отражает механизм процесса полимеризации, в основном вклады различных реакций ограничения и роста цепи.

#### Список литературы:

1. Барунин А.А., Маслобоев Д.С., Фатина А.А. Высокомолекулярные соединения: учеб. пособие. СПб, 2015. – 8 с.
2. Зезин А.Б. Высокомолекулярные соединения: учеб. пособие. Москва, 2016. – 44 с.
3. М.Б. Лачинов, Е.А. Литманович, В.С. Пшежецкий. Общие представления о полимерах. Москва, 2003. – 7 с.
4. Слепнева Л.М. Физикохимия полимеров. БНТУ, 2010. – 54 с.

**АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА****Яндиева Дейси Саидовна**

студент,  
бакалавр 3 курса, Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г.Магас  
E-mail: [daisyundv24@mail.ru](mailto:daisyundv24@mail.ru)

**Китиева Луиза Ибрагимовна**

научный руководитель,  
канд. хим. наук, доц. кафедры химии,  
Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас

В данной статье рассматриваются агрегатные состояния вещества: газообразное, жидкое и твердое.

**Агрегатное состояние** – такое состояние вещества, которое зависит от давления и температуры. Существует несколько агрегатных состояний, но среди них выделяют самые основные состояния вещества, когда вещество может быть твердым, жидким и газообразным.

**Газообразное состояние** (газ) – такое состояние вещества, при котором у него нет способности сохранять объем и форму. Частицы газа постоянно пребывают в хаотичном движении и находятся в достаточно большом расстоянии друг от друга, что и способствует его распространению по всему объему сосуда, в котором находится. Он способен проникать через различные отверстия и дырочки незначительного размера и достаточно легко сжимается и расширяется. Единственная сила, которая может помешать распространению газовых молекул – гравитация.

**Жидкое состояние** (жидкость) – такое состояние вещества, когда оно может сохранять свой объем, но не форму. Так же, как и газ, жидкость принимает форму сосуда, в который она помещена. Молекулы жидкости тесно контактируют друг с другом, но не теряют способность к свободному перемещению. При высокой температуре молекулы жидкости приобретают более хаотичное движение. Жидкость текуча и практически не сжимается.

**Твердое состояние** (твердое тело) – такое состояние вещества, когда оно может сохранить и свой объем, и форму. Твердые тела имеют сильное притяжение между молекулами, которые их образуют. Их частицы не особо подвижны и находятся на достаточно маленьком расстоянии друг от друга, что и помогает им сохранять свою форму. Твердые тела имеют два состояния: аморфное и кристаллическое. Вещества аморфного состояния имеют неупорядоченное нахождение частиц, при нагревании в неопределенном температурном интервале способны плавиться и размягчаться. Вещества кристаллического состояния имеют упорядоченную внутреннюю структуру и так же у них есть определенная температура плавления.

Так же есть и четвертое состояние вещества – **плазменное**. Плазма имеет частичный или полный срыв электронов с их атомных орбит, но сами электроны при этом остаются внутри вещества.

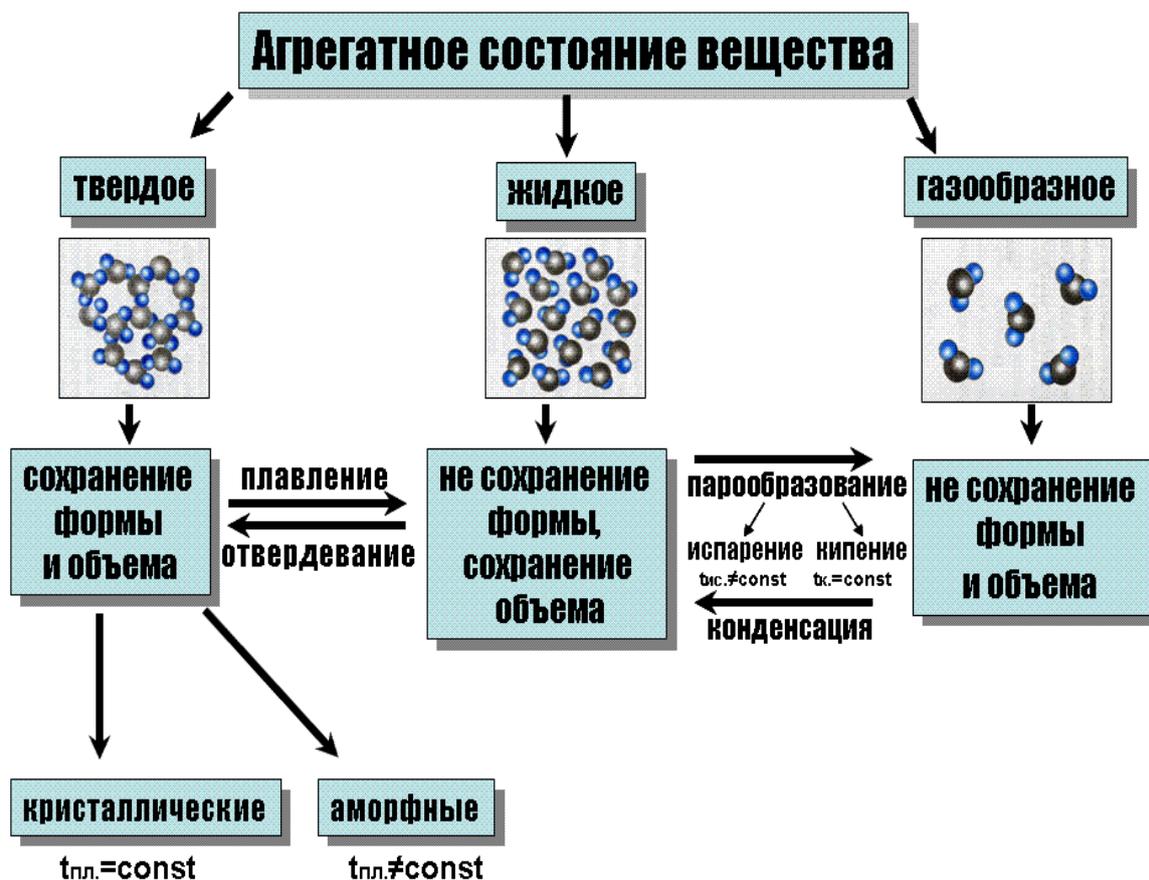


Рисунок 1. Агрегатные состояния вещества

Фазовый переход – процесс, когда вещество переходит из одного состояния в другое. Переход твердого состояния в жидкое называется плавлением. Переход из жидкого состояния в газообразное называется испарением, кроме этого жидкости могут вступить в процесс, который называется кипением. Переход из газообразного состояния в жидкое называется конденсацией. Переход жидкого состояния в твердое называется замерзанием. Так же существуют переходы, когда твердые вещества, минуя жидкое состояние, сразу переходят в газообразное (йод). Такой переход называется возгонкой. И обратный переход, когда газ, минуя жидкое состояние, становится вновь твердым – сублимация.

**Список литературы:**

1. Джеймс Трефил. 200 законов мироздания. Москва, 2007. – 528 с.
2. Новиков А.Ф. Строение вещества. СПб, 2013. – 55 с.
3. Фадеев Г.Н. Химия: учебник. Москва, 2016. – 75 с.
4. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – <https://izamorfix.ru/himiya/> (дата обращения: 10.08.22)

## ХЕМОТРОНИКА

**Яндиева Дейси Саидовна**

студент,  
бакалавр 3 курса, Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г.Магас  
E-mail: [daisyundv24@mail.ru](mailto:daisyundv24@mail.ru)

**Китиева Луиза Ибрагимовна**

научный руководитель,  
канд. хим. наук, доц. кафедры химии,  
Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас

В данной статье рассматривается хемотроника, ее значение, хемотронные приборы и их функции.

Хемотроника – относительно новая область в электрохимии. Эта наука занимается изучением различного рода электрохимических преобразователей, приборов автоматики, измерительной и вычислительной техники, которые связаны с прохождением тока в жидкости с помощью ионов, так как имеют на конце электрод.

У жидкости, как системы, есть важные преимущества перед твердыми телами. Например, жидкостные приборы имеют низкое рабочее напряжение (до 1 В) и малый ток (микроамперы), что способствует созданию достаточно экономичных приборов; прохождение физико-химических процессов в тонких слоях, что способствует созданию микроминиатюрных элементов схем; появление нелинейностей характеристик при малом приложенном напряжении (0,05...0,005 В), что способствует достижению сильной чувствительности нелинейных преобразователей.

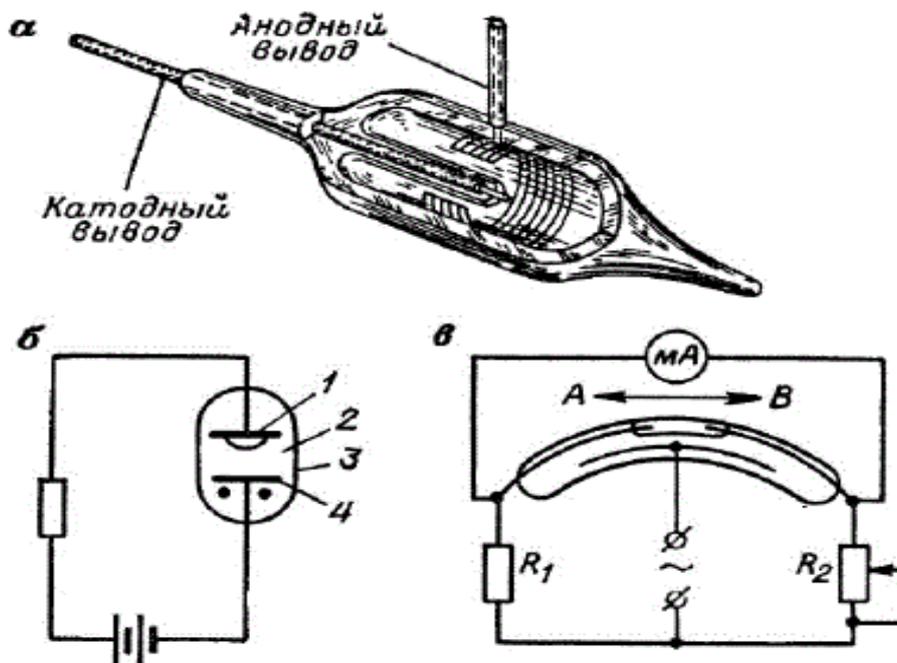
Самое простое хемотронное устройство – электрохимическая ячейка. Это маленькая герметичная стеклянная ампула, заполненная электролитом (кислота, основание, соль), в которую помещены два электрода (Pt, Ag, Al, Zn и др. металлов или их сплавов).

На основе этих приборов создаются различные небольшие усилители, датчики ускорения, линейные преобразователи, индикаторы и другие устройства, которые работают в диапазоне частот  $10^{-7}$ —10 гц. Работа перечисленных механизмов дает нам возможность полагать, что в будущем на жидкостных основах будут создаваться биопреобразователи информации – своеобразные модели человеческого интеллекта.

Существуют такие хемотронные приборы, как диоды, триоды, тетроды и интегральные ячейки. Они накапливают слабые сигналы и усиливают электрические сигналы. Также, существуют хемотронные преобразователи, которые измеряют неэлектрические величины – виброметр, акселометр, расходомер и датчики движения. Преимуществом этих приборов является то, что они расходуют небольшое количество тока.

Хемотронные устройства выполняют различные функции: реакция, переработка и хранение информации, которая передается с помощью электрических сигналов.

Рассмотрим работу электрохимического диода или интегратора. Он представляет собой небольшую стеклянную или пластмассовую ампулу, заполненную электролитом. В ней размещен точечный катод и сетчатый анод. Если у катода небольшая поверхность, а у анода – большая, то количество перемещенных ионов будет зависеть от поверхности и катода, и анода.



**Рисунок 1.** Устройство хемотронных элементов а – электрохимический диод в стеклянном исполнении, диаметр ампулы 6,5 мм, длина 25 мм; б – схема интегратора дискретного действия; в – без мембранный акселерометр с газовым пузырьком

**Список литературы:**

1. Г.С. Франтов. Геология и живая природа. Изд-во «Недра». Ленинград. 1982. – 131 с.
2. [Электронный ресурс] <https://studfile.net/preview/5009893/page:3/> (дата обращения: 12.08.22)

## СУПРАМОЛЕКУЛЯРНАЯ ХИМИЯ

**Яндиева Дейси Саидовна**

студент,  
бакалавр 3 курса, Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас  
E-mail: [daisyyndv24@mail.ru](mailto:daisyyndv24@mail.ru)

**Китиева Луиза Ибрагимовна**

научный руководитель,  
канд. хим. наук, доц. кафедры химии,  
Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас

В данной статье мы рассмотрим супрамолекулярную химию, что она изучает, супермолекулы и супрамолекулярные ансамбли, принцип «гость-хозяин».

**Супрамолекулярная химия** – раздел химии, изучающий образования, структуры и свойства химических частиц, которые связаны межмолекулярными силами и формируются избирательной ассоциацией нескольких частиц одной и той же молекулы: водородные связи, гидрофобные, дисперсионные и электростатические силы.

**Супрамолекулярная химия изучает:**

1. Роль среды в химических реакциях
2. Молекулы в составе коллективов:
  - синтез ансамбля молекул;
  - имитация и изучение биологических процессов;
  - межмолекулярные взаимодействия;
  - свойства коллектива как целого;
  - создание устройств на основе молекулярных коллективов;
  - свойства частиц в коллективе;
  - анализ и описание структуры коллектива.

**Супермолекулы** – это отдельные достаточно большие дискретные межмолекулярные ассоциаты нескольких компонентов, которые включают в себя молекулярные олигомеры в большом, но конечном количестве.

**Супрамолекулярные ансамбли** – такие образования, которые появляются во время ассоциации достаточно, но неопределенно большого количества компонентов.

Супрамолекулярные объекты находятся, в основном, в живых организмах, где они выполняют различные функции, такие как хранение, передача и реализация генетической информации. Также они служат в качестве биокатализаторов, переносчиков различных частиц и способны осуществлять матричный синтез.

Самым главным принципом для супрамолекулярных систем является комплиментарность: геометрические, зарядовые и топологические соответствия гостя и хозяина. Объем полости хозяина зависит от объема гостя. Чем выше точность соответствия «гость-хозяин», тем есть большая вероятность устойчивости ансамбля.

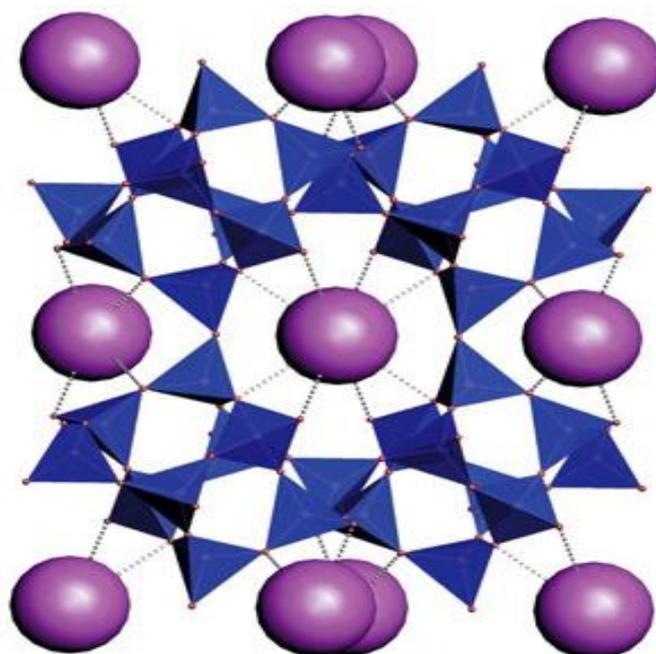


Figure 23-52  
 Shriver & Atkins Inorganic Chemistry, Fourth Edition  
 © 2006 by D. F. Shriver, P. W. Atkins, T. L. Overton, J. P. Rourke, M. T. Weller, and F. A. Armstrong

**Рисунок 1. Принцип соответствия «гость-хозяин» в супрамолекулярных соединениях**

**Список литературы:**

1. Ж.-М. Лен, “Супрамолекулярная химия: Концепции и перспективы”, Пер. с англ. – Новосибирск: Наука, 1998. 334 с.
2. И.И. Стойков “Начала супрамолекулярной химии” – Казань: ООО «Регентъ», 2001, 1 30 с.

## КВАНТОВЫЕ ЧИСЛА

**Яндиева Дейси Саидовна**

студент,  
бакалавр 3 курса, Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас  
E-mail: [daisyundv24@mail.ru](mailto:daisyundv24@mail.ru)

**Китиева Луиза Ибрагимовна**

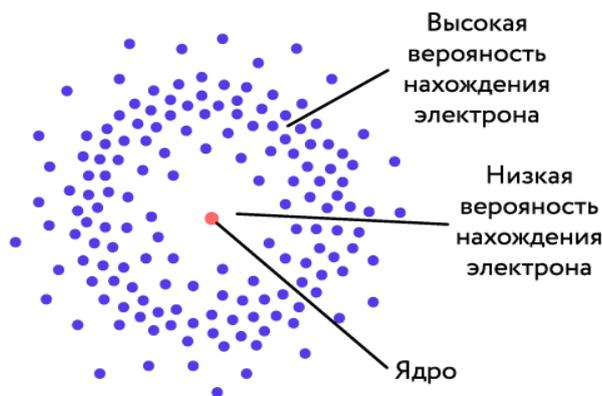
научный руководитель,  
канд. хим. наук, доц. кафедры химии,  
Химико-биологический факультет,  
Ингушский Государственный Университет,  
РФ, г. Магас

В данной статье рассматриваются понятие электронной орбитали, квантовые числа, принцип Паули, правило Хунда.

Электроны, которые входят в состав атома, создают его электронную оболочку.

Опираясь на современные представления, мы знаем, что у электрона есть двойственная природа и он имеет свойства одновременно и волны, и частицы.

Орбиталь – область пространства, окружающего ядро атома, где наиболее вероятно нахождение электрона.



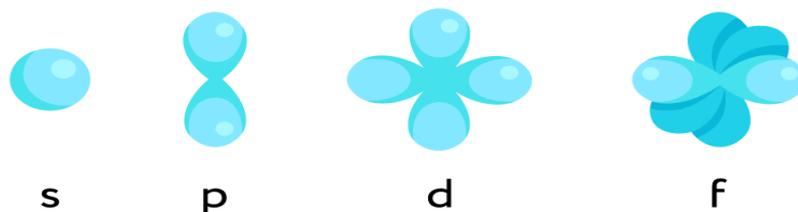
**Рисунок 1. Электронная орбиталь**

Для того, чтобы охарактеризовать квантовые орбитали используют квантовые числа, описывающие состояние каждого электрона в атоме.

**Главное кв. ч. – n**, проводит характеристику энергии электрона и размера электронной орбитали. n может принимать значения от 1 до  $\infty$ . Каждый энергетический уровень обозначается прописной латинской буквой:

|                  |   |   |   |   |   |   |
|------------------|---|---|---|---|---|---|
| Значение n       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Обозначение слоя | K | L | M | N | O | P |

**Орбитальное кв.ч. – l**, проводит определение формы орбитали. l может принимать значения от 0 до (n-1). Существует 4 формы орбиталей:



**Рисунок 2. Формы электронных орбиталей**

**Магнитное кв.ч.** –  $m_l$ , проводит характеристику пространственной ориентации орбитали.  $m_l$  может принимать значения от  $-l$  до  $+l$ .

**Спиновое кв.ч.** –  $m_s$ , проводит характеристику проекции орбитального момента импульса на ось  $z$ .  $m_s$  может принимать значения  $+1/2$  и  $-1/2$ .

**Принцип Паули** гласит, что атом не может иметь два электрона, в которых находятся все четыре одинаковых квантовых числа.

Согласно **правилу Хунда** заполнять энергетические уровни надо так, чтобы суммарный спин стал максимальным. Это происходит таким образом: 

|   |   |   |
|---|---|---|
| ↑ | ↑ | ↑ |
|---|---|---|

 Отсюда мы видим, что у каждого электрона есть своя орбиталь.

#### Список литературы:

1. [Электронный ресурс] <https://foxford.ru/wiki/himiya/kvantovye-chisla-elektrona> (дата обращения: 16.08.22)
2. [Электронный ресурс] <https://chemege.ru/kvantovye-chisla/> (дата обращения: 16.08.22)

**РУБРИКА**  
**«ЭКОНОМИКА»**

**ТРЕНДЫ МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА АЛКОГОЛЯ И СТРАТЕГИЯ  
ВЫХОДА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ВНЕШНИЙ РЫНОК**

**Гаврилов Юрий Сергеевич**

*магистрант,  
факультет экономики и управления,  
Гродненский государственный университет имени Я. Купалы,  
Беларусь, г. Гродно  
E-mail: [yuravsgav@gmail.com](mailto:yuravsgav@gmail.com)*

**Совик Людмила Егоровна**

*научный руководитель, д-р экон. наук,  
Полесский государственный университет,  
Беларусь, г. Гродно*

**TRENDS OF THE INTERNATIONAL ALCOHOL MARKET AND STRATEGY  
OF ENTERPRISE ENTERING THE FOREIGN MARKET**

**Yury Gavrilov**

*Master's,  
Faculty of Economics and Management,  
Grodno State University named after Y. Kupala,  
Belarus, Grodno*

**Ludmila Sovik**

*Scientific director,  
Doctor of Economic Sciences  
Polessky State University,  
Belarus*

**АННОТАЦИЯ**

Цель работы – показать основные тренды рынка алкогольной продукции и ее потребления, выбрать предварительную стратегию выхода предприятия ОАО «Гродненский ликероводочный завод» на международный рынок алкогольной продукции.

**ABSTRACT**

The purpose of the work is to show the main trends in the market for alcoholic beverages and its consumption, to select a preliminary strategy for the company “Grodno Distillery” to enter the international market for alcoholic beverages.

**Ключевые слова:** алкогольная продукция, тренды, рейтинг, технология, стратегия.

**Keywords:** alcohol products, trends, rating, technology, strategy.

Актуальность данной работы связана с развитием рыночной экономики и выходом на рынок новых товаров. Значение функций маркетинга, позволяющего предприятию выживать в конкурентной борьбе в долгосрочной перспективе, резко возросло. Скорость, с которой

происходят изменения в жизни и окружающей среде, постоянное изменение потребностей рынка и появление новых запросов потребителя, внедрение инноваций и максимальная доступность современных технологий, – все это привело к резкому возрастанию значения управления на предприятии и важности понимания его стратегии на рынке.

Индустрия алкогольных напитков в странах СНГ всегда копирует европейские проявления и тенденции. В мире самыми востребованными и награждаемыми за коктейльные карты и миксологические идеи были бары Scout и Operation Dagger – они чаще всего делают прозрачные коктейли с использованием роторных испарителей и естественной ферментации.

В 2018 году было три направления в крепком алкоголе: текила, мескаль и джин – категория джина продолжает набирать обороты. В коктейлях повальный тренд на прозрачность, на минимализм, на «Гимлеты». «Гимлет» – один из самых простых, на первый взгляд, прозрачных напитков, все начали его готовить. Но далеко не у всех получилось, потому что при всей своей простоте «Гимлет» – капризный коктейль, нужно знать все нюансы, прежде чем браться за него.

В 2019 году на первый план вышла техника ферментации в коктейлях и вине. Появляются книги, все больше людей применяют технику. Возможно возвращение фудпейринга в виде минимальной закуски на краю бокала или рядом с ним. Направление сложное, оно уже несколько раз пыталось ворваться в алкогольную индустрию.

Всё больше молодёжи избегают алкоголя, и это поколение умеренных потребителей оказывает влияние на новые продукты. Аналитики отмечают тренд на слабоалкогольные версии традиционных коктейлей (так называемые Shim cocktails), где привычные крепкие напитки – джин, водка и др. – заменяются на менее крепкие: херес, портвейн, вермут. Новое поколение открывает для себя крепленые вина, и их частым выбором среди коктейлей стали херес с тоником или портвейн с тоником.

Розовое вино останется популярно в США и продолжит завоевывать новые рынки. Сохранится также популярность на игристые вина. В этом сегменте безусловным лидером останется итальянское просекко. Например, в 2010 году в Великобритании продажи просекко составляли 10% от объема продаж шампанского. В 2020 году было продано в 3 раза больше просекко, чем шампанского.

Игристые вина составляют лишь 10% от мирового потребления вина. Красное вино составляет – 54% мирового рынка, белое – 37%.

Другая тенденция – пузырьки. Поскольку потребитель становится все более чувствительным к натуральности ингредиентов продукта, обращает внимание на содержание в нем сахара и калорий, производители направляют свою изобретательность на текстуру, и CO<sub>2</sub> – довольно простой и дешевый способ кардинально изменить характеристики напитка. Тем более, что на рынке вин продолжается игристый бум – потребление игристых вин во главе с просекко растет на основных винных рынках. Так что, аналитики ожидают, что эту тенденцию будут поддерживать производители других алкогольных напитков, и в будущем все чаще будут появляться газированные джины, бренди и коктейли.

Актуальным остается и вопрос цвета. Популярность завоевывают джины, которые после добавления в коктейль меняют цвет – к примеру, португальский Sharish Gin или британский Victoria Distillers' Empress 1908 Gin.

Проанализировав основные тренды международного рынка, проведем выбор предварительной стратегии выхода предприятия ОАО «Гродненский ликеро-водочный завод» на международный рынок алкогольной продукции. Одним из вариантов продвижения алкогольной продукции предприятия на международный рынок может стать выход на рынок Венгрии. Рынок данной страны характеризуется наличием всех наименований продукции в схожем распределении ассортимента, т. е. без сильных предпочтений вин и других слабоалкогольных напитков. Доля потребления крепкого алкоголя также высока.

Дистрибьютором может быть выбран 9MM Energy Sro, широко представленный на территории Венгрии и имеющий, помимо собственных марок, широкий ассортимент алкогольной, слабоалкогольной и безалкогольной продукции.

Предприятие может поставлять на рынок собственное новое наименование, имеющее соответствующую историю и название и поставляемое эксклюзивно для рынка Венгрии. Ей может стать, например, «Посол», отправляющий к событиям 16 августа 1958 г. и являющийся олицетворением стойкости венгерского народа.

За основу нового продукта может быть взято «Золото полей», отличающееся большим ассортиментом и вкусовыми добавками. Это водки высокой ценовой категории, но не сильно отличающиеся по себестоимости.

Следующий вариант выхода на зарубежный рынок – это выход на рынок алкогольной продукции Дании. Представим краткую характеристику рынка Дании, которая также покажет преимущества для реализации продукции предприятия на данном рынке.

Во-первых, доля промышленности Дании в национальном доходе составляет более 40%. Во-вторых, страна стоит на первом месте в мире по объёму внешнеторгового оборота на душу населения. В-третьих, бизнес, инвестирующий в Данию, выигрывает не только от благоприятной макроэкономики страны, но и благоприятных условий налогообложения, низких затрат на рабочую силу. В-четвёртых, инвесторам предлагается ряд существенных налоговых льгот. Экспорт Дании товаров и услуг, составляют около 50% от ВВП. Приблизительно 67% от общего объема экспорта направляется в другие страны ЕС.

Дания имеет свои заводы по производству алкогольной продукции. Самыми популярными горячительными напитками в Дании являются такие как: шнапс домашнего приготовления, например, водка «Аквавит»; пиво местных марок и производства Германии; ликер «Шеррихеринг»; подогретое вино с приправами и специями, приготовленное по принципу глинтвейнов.

Таким образом, выбор стратегии выхода предприятия ОАО «Гродненский ликеро-водочный завод» на международный рынок алкогольной продукции состоит в расширении рынка слабоалкогольных напитков на основе водки и ликёров с содержанием соков. Акцент при разработке стратегии по выходу на внешние рынки ориентирован на молодых людей, для которых будет оптимальным этот выбор.

Продвижение алкогольной продукции ОАО «Гродненский ликёро-водочный завод» на зарубежные рынки будет более выгодным при использовании модели непрямого экспорта, т. к. это сможет сократить затраты и риски, связанные с международной деятельностью. Непрямой экспорт позволит предприятию реализовывать возможности, открывающиеся на международном рынке без выделения крупных людских и организационных ресурсов.

### Список литературы:

1. Акулич, И.Л. Маркетинг: учебник / И.Л. Акулич. – Минск: Выш. Шк., 2015. – 524 с.
2. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. – М.: Издательство АСТ, 2015. – 653 с.
3. Котлер, Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии: Как создать, завоевать и удержать рынок / Ф. Котлер. – М.: Издательство АСТ, 2013. – 230 с.
4. Официальный сайт UN Comtrade хранилища статистики международной торговли [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://comtrade.un.org>. (дата обращения: 18.07.2022).
5. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. (дата обращения: 18.07.2022).

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НИЗКОБЮДЖЕТНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ МАРКЕТИНГА В МАЛОМ БИЗНЕСЕ В СФЕРЕ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

**Еремина Ольга Павловна**

*студент бакалавриата,  
направление “Экономика”, экономический факультет,  
Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [olga.eremina.bz@gmail.com](mailto:olga.eremina.bz@gmail.com)*

**Чашкина Дарья Ивановна**

*научный руководитель, экономический факультет,  
старший преподаватель кафедры “Экономика инноваций”,  
Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова,  
РФ, г. Москва*

## THE EFFECTIVENESS OF LOW-BUDGET MARKETING TOOLS IN SMALL BUSINESS IN THE FIELD OF ONLINE EDUCATION

**Olga Eremina**

*Bachelor  
of Science in Economics, Faculty of Economics,  
Lomonosov Moscow State University,  
Russia, Moscow*

**Daria Chashkina**

*Scientific Supervisor, Faculty of Economics,  
Senior Lecturer at the Department of Economics of Innovation,  
Lomonosov Moscow State University,  
Russia, Moscow*

### АННОТАЦИЯ

Принципы маркетинга в малом бизнесе с ограниченными бюджетами во много отличаются от текущих стратегий лидеров рынка. В данной статье мы на практике исследовали принципы работы и особенности взаимодействия с клиентами в индустрии онлайн-образования.

**Ключевые слова:** повышение лояльности, удержание клиента, LTV, средний чек, маркетинговая стратегия, малый бизнес, онлайн-образование.

Для проведения исследования за основу нами была взята компания “Яркие дети” – сеть детских образовательных центров с существующим международным онлайн-центром для обучения чтению как учеников в России, так и детей русских эмигрантов из других стран. Примечательно, что до начала пандемии компания, как и многие другие образовательные центры, компания фокусировалась в основном на офлайн-форматах работы и развивала существующие центры – так, на март 2022 года функционирует 10 центров “Ярких детей” для очных занятий с ребятами от 4 и до 12 лет в Екатеринбурге, 5 из которых открыто по запущенной в 2018 году франшизной программе.

Для повышения качества занятий и большей результативности, а также дополнительной монетизации и повышения узнаваемости бренда еще в 2016 году управляющими компании были разработаны первоначальные версии онлайн-платформ по трем флагманским направлениям, приносящим более 60% общей прибыли центра из всех 16 существующих – а именно обучению чтению, подготовке к школе и математике, а также линейка из 10 онлайн-игр и серия учебников. Несмотря на то, что ничто из перечисленного на начальном этапе не являлось основным источником доходов (прибыль от учебников, платформы и игр составляла менее 10% по сравнению с остальными направлениями), именно существование подготовленной базы и постоянные действия по ее улучшению – доработка уроков методистами программ, отрисовка сюжетов дизайнерами, анимация и программирование простых игр внутри урока – значительно повлияли на «выживаемость» «Ярких детей» в период начала пандемии, и, когда педагоги центра перешли в принципиально новый формат онлайн-занятий в 2019, у них была достаточная методическая база и яркие интерактивные анимированные задания для поддержания интереса и концентрации учеников.

Тем не менее, кроме основных направлений деятельности «Ярких детей» существовали и дополнительные курсы, например, английский язык, первая программа и конспекты которого предназначались исключительно для очных занятий, что на начальных этапах доработки и проверки онлайн-программы на учениках приводило к потере клиентов. В марте 2021 я стала выполнять функции руководителя направления, что включало в себя подбор, обучение и контроль деятельности педагогов, а также разработку и улучшение существующих методик и работу с клиентами. Так как по состоянию на март 2021 года направление было одним из самых начинающих и занимало меньше 5% от всего онлайн-центра, принося выручку в размере 50000 в месяц, необходимо было действовать в условиях отсутствия расширенных финансовых возможностей для привлечения новых специалистов по дизайну, маркетологов и других специалистов по разработке рекламной стратегии. Таким образом, основной пласт работы включал в себя работу с уже существующей базой клиентов, и, чтобы повысить лояльность наших текущих покупателей, а в будущем привлечь новых, было решено действовать по трем направлениям – привлечение новых заявок с помощью рекламных внутренних и внешних инструментов; повышение конверсии из заявки в продажу с помощью улучшения качества вводных уроков; повышение LTV клиента за счет улучшения качества продуктов и клиентского сервиса.

Целью исследования стало выявление наиболее эффективных инструментов, влияющих на привлечение потребителей, повышение срока жизни клиента в компании, а также его лояльность и доверие к бренду.

Мы поставили следующие гипотезы:

1. Работа с базой существующих клиентов (обзвон, рассылка) дает более высокую конверсию, чем продажи людям, незнакомым с брендом, с помощью рекламных креативов и контекстной рекламы, а также рекламы в поисковиках.

2. Вложения в улучшение качества продукта приводят к большему росту финансовых показателей за счет увеличения LTV, чем вложения в рекламные инструменты в социальных медиа.

Работа над проверкой гипотез и выявлением принципов повышения лояльности проходила в несколько этапов:

1. Сбор текущей информации по клиентам для выявления точки «А» и выстраивания стратегии на время исследования.

2. Этап работы по привлечению новых клиентов и работы с базой.

a. Обзвон клиентов по серой базе: скрипт, проведение, итоги.

b. Проведение email и WhatsApp рассылок по серой базе: результаты.

c. Внедрение маркетинговых инструментов и настройка контекстной рекламы по поиску в «Google Ads» и «Яндекс.Директ.» – планирование бюджета, результаты кампании, итоги.

d. Внедрение рекламы в социальных сетях «Инстаграм», «Вконтакте», результаты, итоги.

3. Этап работы по повышению LTV клиента.

- a. Изменение, доработка и геймификация вводного урока для повышения конверсии.
- b. Внедрение сервиса обратной связи для педагогов по улучшению качества занятий и ежемесячный контроль проведения уроков.
- c. Сбор результатов по проведению эксперимента.

Согласно концепции, описанной Ильей Балахниным, автором книги “Маршрут построен! Применение карт путешествия потребителя для повышения продаж и лояльности” [1], формула выручки представляет собой произведение четырех показателей:  $\text{Выручка} = L \times C \times P \times Q$ ,

L (Leads) – количество потенциальных клиентов (лидов);

C (Conversion) – конверсия, коэффициент, с которым лиды превращаются в купивших;

P (Price) – средний чек, сколько клиент платит за одну покупку;

Q (Quantity) – количество сделок, которые клиент совершает за конкретный период времени (месяц, год).”

Данная формула приведена для последующего поэтапного разбора наших действий по всем четырем основным показателям, начиная с количества заявок и заканчивая количеством покупок, которые совершает клиент.

Остановимся чуть подробнее на методах, внедренных нами для анализа количества лидов, конверсии из лидов в купивших курсы клиентов, среднего чека и количества сделок. Для увеличения активной клиентской базы мы применили следующие инструменты – обзвон по серой базе бывших и текущих клиентов онлайн-центра, проведение e-mail-рассылок и рассылок в мессенджерах, внедрение рекламных коротких видео и историй, а также продвижаемых постов в социальной сети “ВКонтакте”.

Для улучшения конверсии из бесплатного урока в оплату мы провели ребрендинг диалогов, структуры и содержания вводного урока, а также ввели новый скрипт общения с родителями и учеником непосредственно до, во время и после занятия. Так как нас также интересовали средний чек и срок жизни клиента, мы решили работать над повышением точек касания преподавателя с пользователем, позитивного подтверждения результатов ученика для того, чтобы родители учеников были готовы приобретать большие по объему абонементы и работать с нами в долгосрочной перспективе – чтобы достичь этой цели, мы внедрили систему обратной связи для педагогов, а также ежемесячные созвоны с методистом по результатам деятельности для обсуждения просмотренных уроков, разбора и постановки целей на месяц. В последующих параграфах мы более детально остановимся на каждом из этапов нашего исследования, занявшего 9 месяцев.

Перед анализом результатов обзвона и размещения в социальных сетях хотелось бы обозначить причины выбора вышеуказанных источников – во-первых, так как процесс классической лидогенерации через рекламные источники сопряжен с большими финансовыми издержками, мы решили рассмотреть альтернативные варианты привлечения клиентов и генерации заявок на бесплатные пробные уроки. В их число вошли: работа со скриптом и запись клиентов, учащих у нас на других курсах (допродажи) и присутствующих в клиентской базе, на вводные занятия.

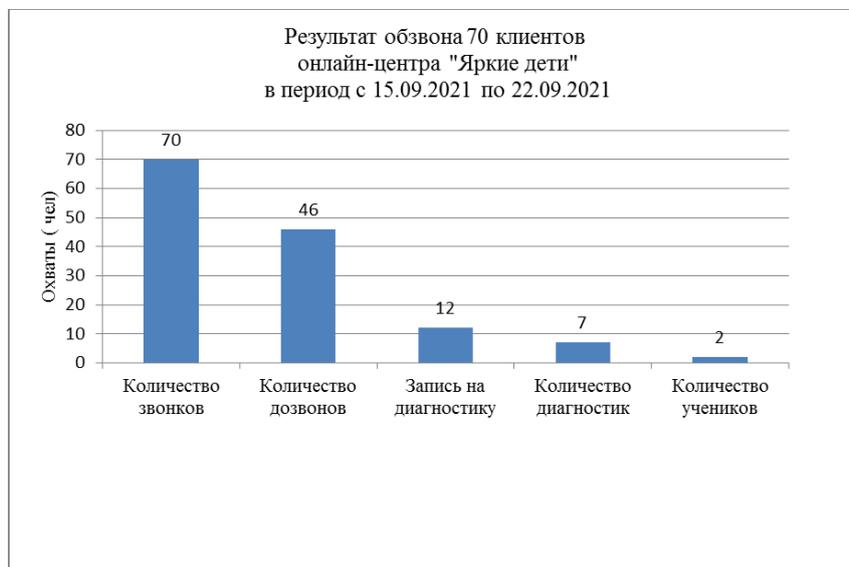
### **Работа с скриптом и запись клиентов, учащих у нас на других курсах**

Для подготовки качественного обзвона мы определили и составили список клиентов, потенциально заинтересованных в наших курсах – в их число вошли родители детей от 5 и до 12 лет, обучающиеся или обучавшиеся когда-либо ранее в нашем онлайн-центре с момента его создания в феврале 2020 года на других курсах (на рисунке ниже представлены настройки, проставленные в CRM-системе компании).

Также нами был подготовлен примерный скрипт звонка, на основе которого мы общались с клиентами из листа обзвона – чтобы составить полноценный скрипт и убрать лишнюю информацию, а также фразы-клише, мы отработали звонок на нескольких входящих через уже действующих менеджерах компании и собрали обратную связь.

Далее тестовый прозвон клиентов по скрипту занял неделю, за это время было сделано 70 звонков, из них удалось дозвониться ( разговор шел дольше 30 секунд) до 46 человек, после чего записались на пробное занятие 12 человек, из них 7 дошли до пробного, а остались с нами после пробного только 2 – результаты обзвона представлены ниже.

На графике ниже (Рис 1) представлены результаты проведенного обзвона клиентов.



**Рисунок 1. График, отражающий конверсию перехода от “холодного” звонка до покупки абонемента по результатам обзвона 70 клиентов детского образовательного центра с целью дозаписи на курсы английского в период 15.09.2021-22.09.2021. Источник: составлено автором**

Таким образом, конверсия по переходу в заявку на пробное занятие составила чуть больше 26%, что в целом укладывалось в модель, однако возникли сложности на этапе прихода клиента на пробное – так, даже с напоминаниями от менеджеров и преподавателей и рассылкой в e-mail и WhatsApp до нас дошло около 50% от записавшихся, а также резкое сужение воронки на этапе конверсии в продажу привели к тому, что в целом работа с прозвоном оказалась недостаточно результативной. И если в переходе из заявки на пробное нами было принято решение дополнительно звонить клиенту за несколько часов с подтверждением урока для снижения количества непроведенных и забытых занятий, в работе с клиентами после пробного нами были сделаны следующие выводы: во-первых, клиенты, пришедшие с обзвона, в основном были заинтересованы в получении бесплатных материалов, но не в регулярных занятиях – скорее всего, продолжение уроков было не так актуально для них, а методист вводного урока не обладал достаточными компетенциями для более активных продаж. На данном этапе гипотеза о том, что работа с существующими клиентами более результативна, чем с трафиком новых, незнакомых с нашим продуктом потребителей, не подтвердилась, так как мы увидели ряд сложностей, возникающих в ходе тестирования инструмента.

### **Работа с массовыми рассылками по клиентской базе**

Помимо обзвона, осенью 2021 года в период с 20 сентября до 15 октября нами была проведена работа с полной клиентской базой, в которую вошли все родители детей в нужном нам возрастном диапазоне – от 4 и до 8, а также от 8 и до 12 лет.

Составив два листа контактов, мы провели рассылку по электронной почте с целью получения новых заявок. В рамках эксперимента мы использовали два вида рассылки – первый вариант включал в себя полезную информацию, источники и бесплатные платформы, тренажеры для родителей, а также сообщение о нашем курсе с предложением пройти пробную диагностику и кратким описанием программы. Второй же был направлен исключительно на

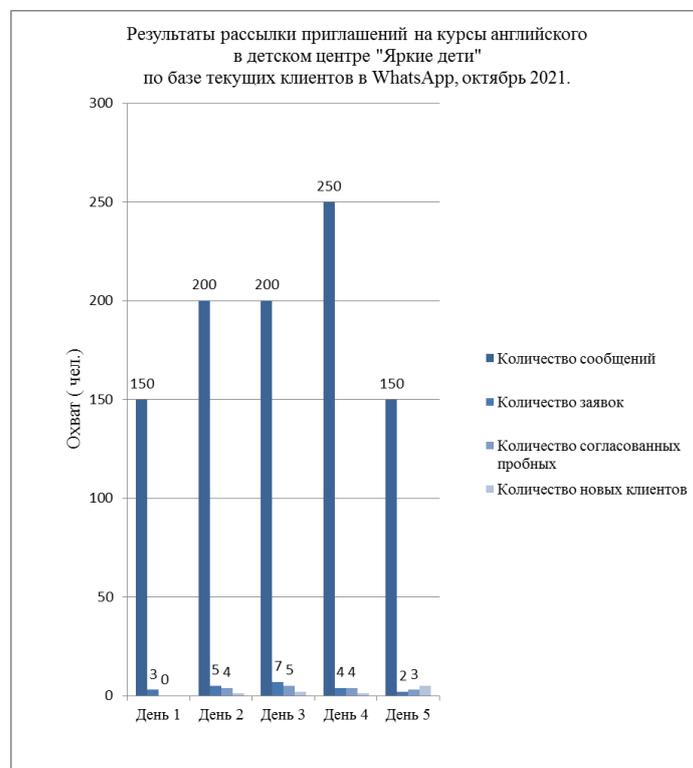
продажу курса – в нем мы описали, к каким результатам придет ученик, какие темы разберет за два месяца интенсива.

Итого в течение первой недели октября было отправлено 1003 письма для родителей с ребятами от 4 и до 8 лет; 578 писем для родителей с детьми от 8 и до 12 лет (сначала с первым, затем с вторым вариантом).

Результаты рассылки выявили, что, во-первых, первый вариант оказался не результативен и никто из получивших письмо не откликнулся на заявку. Второй же вариант (четкое описание структуры курса, целей и задач) оказался более успешным, и после второй рассылки мы получили 3 заявки (2 от родителей с детьми 4-8 лет и одну от родителя с ребенком 9 лет), из них с нами остались и приобрели курс 2 человека.

В ходе работы мы провели еще один тест-драйв и сделали рекламные креативы-баннеры, а также сделали WhatsApp рассылку по второму тексту (более структурный текст с описанием курса) с рабочего аккаунта на 500 человек. В отличие от рассылки по почте, вовлеченность клиентов оказалась значительно выше – из 400 человек, получивших письма в второй и третий дни, мы получили 13 заинтересованных в курсе клиентов и 9 оформленных вводных уроков, и еще из 100 человек, получивших письмо в первый день, нашими услугами заинтересовались 3 человека, но ни один не дошел до вводного урока.

Таким образом, конверсия e-mail-рассылки оказалась менее 0,002%, что, в целом, является довольно низким показателем по рынку – следовательно, в работе следовало либо доработать шаблон дизайна письма и сделать его более интересным и красочным, либо сместиться в сторону кратких сжатых текстов с максимально точной информацией по курсам, касающейся непосредственно более и потребностей клиента, либо протестировать другие способы взаимодействия с целевой аудиторией – уже не только с существующей базой, но и с потенциальными новыми клиентами. Исправив это и создав рекламный баннер, а также отредактировав текст, мы провели более успешную рассылку в WhatsApp и смогли поднять конверсию с 0,002% до 0,02%.



**Рисунок 2. Результаты рассылки для записи на английский существующих в базе центра клиентов. Источник: составлено автором**

С точки зрения первоначальной гипотезы мы можем увидеть, что работа с базой существующих клиентов все же может быть достаточно эффективной при условии качественного дизайна, понятного предложения и оперативного взаимодействия менеджера и клиента, а также преподавателя.

### **Внедрение сервиса обратной связи**

Следующим этапом стало внедрение индивидуальной обратной связи для педагогов центра после просмотра уроков по четко разъясненным и понятным критериям, которые позволили бы нам отследить взаимосвязь между эффективностью педагога и степенью удовлетворенности клиентов услугами центра в целом, а также оценить полезность нового сервиса контроля качества и проанализировать изменения в поведении педагогов и родителей учеников после его внедрения. Чтобы проведенное исследование также помогло нам оценить эффективность данного инструмента, мы проанализировали средний чек и LTV жизни клиента в компании до, во время и после внедрения нового сервиса.

Данная работа состояла из четырех этапов – анализ проводимых занятий в онлайн-центре для выявления существующих успешных методик, повышающих вовлеченность ученика в процесс и повышение результатов для создания системы критериев оценки, затем ознакомление педагогов с новой системой критериев качества урока, и, наконец, внедрение самой системы просмотров уроков, выдачи обратной связи и обсуждения дальнейших действий по конкретным клиентам с преподавателями центра. Также необходимо указать и ключевой четвертый этап – сбор и анализ информации по количеству клиентов, продолжающих занятия в центре, сроку жизни клиента и результатам анкетирования до и после использования системы контроля качества. В следующих абзацах мы более подробно изложим непосредственно ход работы по этапам.

**Этап 1. Анализ проводимых занятий, для выявления существующих как успешных, так и неэффективных методов работы действующих педагогов.**

Для того, чтобы составить общую статистику, мы проанализировали занятия работающих в центре в ноябре 2021 года 7 педагогов по онлайн-английскому, среди которых три человека уже работали в центре больше года и стабильно получали более 90% хороших отзывов от клиентов, двое имели стаж от 3 месяцев, а еще два педагога начали работу в сентябре и октябре и еще не обладали достаточными компетенциями, что обусловило большой процент отказов и требований клиентов заменить педагога после первых вводных уроков. Проанализировав в ноябре 2021 как минимум одно занятие каждого из семи преподавателей, в итоге работы мы подготовили чек-лист, по которому уже могли оценивать деятельность педагогов и, следовательно, вводить метрики, которые можно было измерять и контролировать прогресс.

**Этап 2. Ознакомление с критериями и структуризация процесса.** Во время корпоративного собрания педагогов в ноябре мы подвели итоги полугодия, обозначили цели и задачи, провели разбор просмотренных уроков с краткими комментариями по положительным моментам и отрицательным, и обозначили новую систему контроля качества занятий.

Для улучшения показателей мы составили новый скрипт общения педагога с учеником и родителем во время вводного урока (представлен в Приложении 1), а также разработали более яркий анимированный вводный урок-диагностику с тестами на выявление уровня ребенка в ноябре 2021 года.

Также нами был составлен скрипт по общению куратора программы с педагогом до, во время и после общения и разбора урока, который позволял бы отслеживать не только качество занятий, но и эмоциональное и физическое состояние преподавателя, чтобы вовремя корректировать программу движения и постановки целей.

**Этап 3. Внедрение новой системы контроля качества.**

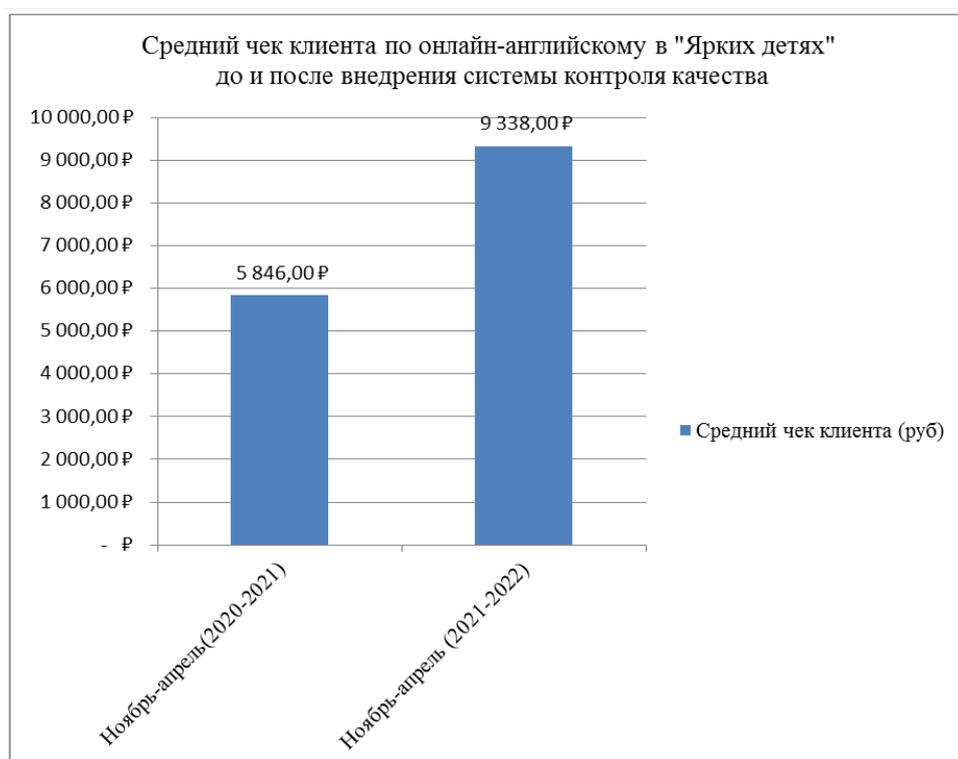
С конца осени 2021 года (с ноября) мы начали поэтапно просматривать уроки преподавателей раз в месяц, используя чек-лист контроля качества работы педагога и систему критериев оценки.

**Этап 4. Исследование результатов внедрения системы контроля качества.**

Результатом данного этапа исследования стало проведение массового анкетирования родителей в марте 2022 года (предыдущее анкетирование проводилось в ноябре 2021 года до внедрения программы контроля). Анкетирование было проведено менеджером направления в WhatsApp, который собрал данные и обратную связь от всех родителей учеников центра.

Результаты анкетирования показали, что, если в ноябре ( до внедрения системы контроля) преподаватель в среднем получал 7/ 10 положительных или нейтральных отзывов и 3 отзыва с претензиями к качеству работы или техническому оснащению, то в марте этот показатель достиг 9.5/10, что показывает эффективность внедренной системы – более того, сместилось количество нейтральных отзывов: мы отметили рост положительных оценок, родители выделяли профессиональные качества педагога и выборку заданий.

Кроме того, анализ среднего чека для оценки влияния контроля качества на доверие клиента был взят в разрезе в период с ноября по апрель в 2020-2021 году и в 2021-2022 году.

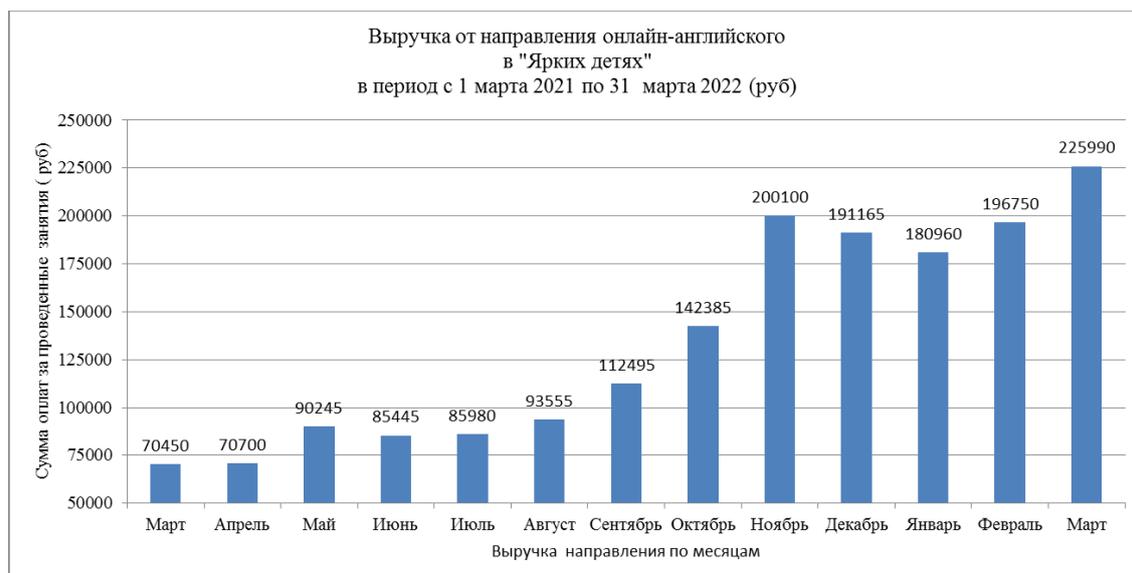


**Рисунок 3. Увеличение среднего чека после внедрения системы контроля качества занятий для педагогов по онлайн-английскому в период с ноября по апрель 2021-2022 года. Источник: составлено автором**

Следовательно, наша гипотеза об эффективности инструментов, направленных на повышение уровня лояльности клиентов с помощью предоставления более качественной услуги, подтверждается – клиент готов покупать большие абонементы при условии уверенности в продукте компании.

Общий анализ финансовых показателей.

На графике (рисунок ниже) ниже представлены данные по финансовым показателям центра за наблюдаемый период, составленные на основе проведенных оплаченных занятий.



**Рисунок 4. Выручка направления онлайн-английского в сети детских центров «Яркие дети», рассчитанная по количеству проведенных оплаченных занятий за период с 1 марта 2021 года по 31 марта 2022 года. Источник: составлено автором**

График отражает кратное увеличение количества проведенных и оплаченных занятий с сентября по ноябрь ( в этот период мы тестировали маркетинговые инструменты, с декабря остановили рекламу), следовательно, мы можем предположить, что наша гипотеза о том, что инструменты маркетинга оказываются низкоэффективны для малого бизнеса с узкой нишей, опровергается – даже с малыми бюджетами правильный подбор инструментов взаимодействия с клиентами позволяет привлечь новых покупателей и поднять выручку в два раза за период сезона.

Прежде чем переходить к заключительной части исследования, хотелось бы уточнить несколько значимых моментов – во-первых, аналитика проводилась по малому бизнесу с присутствующей ему спецификой, ограниченностью бюджета и более медленными темпами расширения клиентской базы, поэтому результаты проведенных тестов лучше применимы по отношению к аналогичным компаниям, так как структура расходов, корпоративной системы и в целом маркетинга будет отличаться в более крупной корпорации. Во-вторых, необходимо учитывать, что данные результаты были получены в ходе исследования компании-игрока на рынке конкретно детского онлайн-образования, что также обуславливает специфику рынка (например, клиенты компании – родители учеников, в то время как конечную услугу получают дети), стиль общения с клиентами и с учениками, что также может влиять на результаты эксперимента.

Ориентируясь на модель, предложенную Ильей Балахниным, и наши положения, мы проанализировали влияние основных метрик, влияющих на выручку, а именно количество лидов, средний чек, конверсию, а также уровень лояльности клиентов. С помощью методов привлечения клиентов через низкобюджетный трафик мы смогли поднять количество лидов в первом приближении (25 заявок на пробный урок, которые переросли в большее количество клиентов).

Что касается работы с уровнем лояльности клиентов, целенаправленные вложения в улучшение вводных уроков, работа с педагогами, проработка и изучение скрипта позволили нам увеличить средний чек клиента и повысить доверие к компании, а также создать позитивным опытом использования наших услуг (подтверждено результатами анкетирования).

За период исследования финансовые показатели направления онлайн-английского увеличились более чем в три раза с 70000 в марте 2021 до 225000 в марте 2022, при этом за счет открытия более финансово выгодных для компании групповых программ и оптимизации личных кабинетов учащихся и родителей, а также дополнений в CRM-системе управляющей

компании удалось уменьшить долю расходов в общей выручке и освободить менеджеров от технических задач, вернув концентрацию на работу с новыми и текущими клиентами, что положительно повлияло на прибыль компании.

Конкретно же наше исследование показало, что работа с показателем LTV в долгосрочной перспективе дает значимое влияние на финансовые показатели компании – средний чек возрос практически в два раза, лояльность и удержание клиента (LTV) повысилось с 5 до 9 месяцев. Связано это в первую очередь с тем, что “срок жизни” клиента в компании напрямую связан с его лояльностью к бренду, готовностью платить большие суммы за услуги, пользоваться новыми продуктами компании и приносить компании доход с помощью дополнительных покупок и рекомендаций преподавателей или центра своим знакомым. Однако количество входящих заявок и конверсия из заявки в продажу все же оказывают в общем итоге более значимое влияние на выручку и обеспечивают быстрое расширение денежных потоков (как в примере с периодом сентября-ноября 2021 года). При этом важно, что при неэффективно построенной воронке продаж и низкой конверсии перехода в продажу после первого урока, плохих отзывах клиентов о качестве услуг большая часть лидов исчезает, оставляя 5 из 10 клиентов после вводного занятия, следовательно, выстраивание процесса вводного урока, отработка скриптов и клиентских возражений – это неисключаемый этап, влияющий на конечный результат в воронке продаж.

### **Список литературы:**

1. Илья Балахнин, “Маршрут построен! Применение карт путешествия потребителя для повышения продаж и лояльности“, издательство Альпина паблишер, год выпуска 2022, 112 стр.

## ГИПЕРБОЛИЧЕСКОЕ ДИСКОНТИРОВАНИЕ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЗВЕШИВАНИЯ РЕШЕНИЙ: ГИПОТЕЗА О ПРОИСХОЖДЕНИИ

*Кузнецов Алексей Денисович*

*студент,*

*факультет свободных искусств и наук,*

*Санкт-Петербургский Государственный Университет,*

*РФ, г. Санкт-Петербург*

*E-mail: [kuzalex152@mail.ru](mailto:kuzalex152@mail.ru)*

*Шишкина Татьяна Михайловна*

*научный руководитель, канд. экон. наук, старший преподаватель*

*кафедры проблем междисциплинарного синтеза*

*в области социальных и гуманитарных наук,*

*факультет свободных искусств и наук,*

*Санкт-Петербургский Государственный Университет,*

*РФ, г. Санкт-Петербург*

### АННОТАЦИЯ

В статье выдвигается гипотеза о возникновении гиперболического дисконтирования вследствие взвешивания решений. Доказывается, что процесс дисконтирования можно рассматривать как процесс уменьшения вероятности получения и/или использования денег, при том, что получение денег в настоящий момент является событием гарантированным. Выполняется построение модели, демонстрирующей прямую связь этих двух процессов, и, как следствие – соответствующие логические ошибки при взвешивании решений. Предлагается план дальнейших исследований и экспериментов, необходимых для доказательства теории.

**Ключевые слова:** гиперболическое дисконтирование, взвешивание решений, поведенческая экономика, Канеман, Тверски.

### Введение

В последние десятилетия в поведенческой экономике активно обсуждается феномен гиперболического дисконтирования – характерная для поведения многих людей модель, где ставка дисконтирования постепенно снижается по мере увеличения времени до получения средств. Эта модель сравнивается с прокрастинацией [4, с. 125] и необдуманными покупками, используется в деятельности финансовых организаций, но происхождение этого феномена остаётся неясным.

Хотя группа исследователей предложила объяснить гиперболическое дисконтирование за счёт гетерогенности домохозяйств (в результате несоответствия экономических предпочтений членов семьи ставка дисконтирования перестаёт быть стабильной) [3, с. 4173-4174], это объяснение может гипотетически считаться правильным только в том случае, когда речь идёт об организационных структурах от домохозяйства и выше. Подобная идея не объясняет, почему гиперболическое дисконтирование характерно и для отдельных индивидуумов, а не только групп лиц.

В этой статье излагается альтернативная гипотеза – объяснение причин гиперболического дисконтирования с помощью модели взвешивания решений, описанной Д. Канеманом и А. Тверски. Поскольку, несмотря на известность гиперболического дисконтирования, не было предложено полностью удовлетворительное объяснение причин этой модели, актуальность работы, призванной восполнить этот пробел, является относительно высокой.

В ходе исследования процесс дисконтирования будет рассмотрен как ряд решений с уменьшающимися вероятностями, что становится возможным с учётом причин этого процесса – как будет доказано, большинство из них связаны со снижением шансов того, что

средства будут получены и/или использованы с максимальной пользой. Далее будут проведены параллели с таблицей веса решений, согласно которой разница в весе заметно уменьшается по мере удаления от гарантированного (не)наступления события. Наконец, будет построена модель, показывающая, как подобная динамика изменения веса решений может напрямую повлиять на появление гиперболического дисконтирования.

Основным источником статьи является труд Д. Канемана «Думай медленно... решай быстро» [1] в котором изложены принципы теории перспектив и взвешивания решений. Для доказательства связи между дисконтированием и вероятностными событиями использована статья Ю. Лесновой «Дисконтирование как способ определения справедливой стоимости для целей МСФО» [2]. Также используется статья А. Адамс, Л. Черчи, Б. Де Рок и Э. Верриста “Consume now or later? Time Inconsistency, Collective Choice, and Revealed Preference” [3] (содержащая не только оспариваемую здесь идею о гетерогенности домохозяйств, но и статистику, иллюстрирующую объяснение через вероятностные решения) и статья “Choice and Procrastination” [4] Т. Донохью и М. Рабина, в которой отмечается связь между гиперболическим дисконтированием и прокрастинацией.

### **Вероятность событий и дисконтирование вообще**

Для проведения исследования в первую очередь необходимо доказать, почему процесс дисконтирования можно связать с процессом взвешивания решений. Для этого следует отметить причины дисконтирования в целом:

- 1) Возможность инвестирования средств, полученных прямо сейчас, и получения процентов на протяжении времени инвестирования
- 2) Риск инфляции денег, уменьшения их покупательной способности
- 3) Риск неполучения средств в будущем (в то время как получение средств в настоящий момент гарантировано) [2]

Как видно из формулировки, пункты 2) и 3) непосредственно связаны с риском, и с их учётом можно рассматривать события «получение денег сейчас» и «получение денег через определённый срок» как гарантированное и негарантированное событие соответственно.

Таким образом, это позволяет уверенно рассматривать процесс получения средств в будущем как ряд событий с определённой вероятностью ниже 100%, причём вероятность каждого из них постепенно снижается, поскольку увеличивается риск инфляции денег, неполучения средств или соответствия этих средств доступным инвестициям/необходимым потребностям. Напротив, получение средств в данный момент является событием гарантированным.

Следовательно, возможно провести параллели между механиками гиперболического дисконтирования и взвешивания решений.

### **Причинно-следственная связь между взвешиванием решений и гиперболическим дисконтированием: построение модели**

Изменение скорости падения веса решений по мере уменьшения вероятности является краеугольным камнем рассматриваемой гипотезы. Согласно Канеману, разница в весе решений с вероятностью 100% и 99% достаточно велика (100 и 91,2 соответственно), но разница снижается по мере приближения к отметке ок. 50% – разница между весом событий с вероятностью 50% (42,1) и 80% (60,1) составляет 18,0 – всего лишь в два раза больше, чем между 100% и 99% [1, с. 411].

В то же время в гиперболическом дисконтировании по мере увеличения отрезка времени, необходимого для получения денежных средств, снижается ставка дисконтирования. Поскольку увеличение отрезка времени снижает вероятность получения средств, резонно ожидать, что активируются механизмы взвешивания решений, влияющие на ставку дисконтирования.

Для доказательства подобной идеи можно построить следующую модель:

Допустим, что с каждым годом вероятность получения денег уменьшается на 1% (точно определить подобную вероятность не представляется возможным, но изменение вероят-

ности в связи с увеличением отрезка времени сложно заметить осознанно – следовательно, оно должно быть невелико).

Получение денег в настоящий момент времени является гарантированным событием. Получение денег через год – событие вероятностное (99%). Разница в весе решений значительная – как следствие, первоначальная ставка дисконтирования высокая.

По мере того, как время до получения денег увеличивается – 1 год, 2 года, 5 лет, 10 лет..., вероятность получения денег уменьшается – 99%, 98%, 95%, 90% и т. д.

Вес решений при этом также уменьшается – 91,2, 87,1, 79,3, 71,2 и т. д.

Однако, согласно Канеману, уменьшается и соотношение «разница в весе решений/разница в процентах» – 8,8/1, 4,1/1, 7,8/3, 8,1/5 и т.д. [1, с. 411]

При этом, если имеет место гиперболическое дисконтирование, ставка дисконтирования падает.

Таким образом, как уменьшается важность разницы вероятности по мере удаления от отметки 100%, так уменьшается и важность разницы во времени по мере удаления от настоящего момента – поскольку де-факто второй процесс является разновидностью первого.

Косвенное подтверждение данной гипотезе можно найти и в статье “Consume now or later? Time Inconsistency, Collective Choice, and Revealed Preference”. Несмотря на то, что в статье предложено альтернативное объяснение ситуации, некоторые факты, упомянутые в этой статье, можно рассматривать и как проявление взвешивания решений. Так, упоминается, что при исследовании экономического поведения пожилых пар обнаруживается большее соответствие «традиционному» экспоненциальному дисконтированию с постоянной ставкой [3, с. 4173-4174] Эта ситуация может объясняться тем, что для пожилых людей риск неполучения средств в будущем заметно растёт с каждым годом, так как по мере старения всё больше увеличивается вероятность смерти до получения средств. Следовательно, вероятность получения средств падает с достаточной скоростью, чтобы даже с учётом взвешивания решений наблюдалась стабильная ставка дисконтирования.

Таким образом, идея прямой связи между гиперболическим дисконтированием и взвешиванием решений логически состоятельна и соответствует уже известным фактам и логическим данным. Тем не менее, нельзя утверждать, что подобная связь является полностью доказанной – для точного подтверждения или опровержения гипотезы потребуются дополнительные исследования.

В частности, рекомендуется провести два опроса среди двух групп людей: первый – исследующий предпочтения при выборе между вероятностными решениями с уменьшающейся вероятностью, второй – исследующий предпочтения при выборе между получением средств через определённый срок (увеличивающийся пропорционально уменьшению вероятности в первом опросе). Если предпочтения людей будут изменяться максимально схожим образом в обоих опросах, это позволит упрочить достоверность этой теории. Также могут оказаться полезными нейробиологические исследования – например, сканирование мозга в момент принятия решений, связанных с вероятностями и длительными отрезками времени: то, что за эти решения отвечают одни и те же либо разные отделы мозга, может поспособствовать подтверждению либо опровержению теории.

Однако стоит отметить, что вышеописанные предложения, касающиеся дальнейших исследований, требуют возможностей и ресурсов, недоступных в условиях студенческой работы. Автор этой статьи надеется, что дальнейшие исследования на эту тему будут проводиться командой исследователей с достаточным опытом и финансированием, для которой проверка гипотезы не составит значительных проблем.

### Заключение

В ходе исследования была изучена гипотеза, что причиной возникновения гиперболического дисконтирования является восприятие получения средств в будущем как вероятностных событий, и связанный с этим процесс взвешивания решений.

В ходе исследования было доказано, что подобная идея действительно имеет право на существование, так как причины, по которым используется дисконтирование вообще, напрямую связаны с рисками, такими как риск инфляции, неполучения денег (в частности, по причине смерти), или изменения потребностей/возможностей инвестиций. Далее были проведены логические рассуждения и вычисления, показывающие, что по мере постепенного увеличения отрезка времени до получения средств уменьшается вероятность этого события, и, как следствие, вес решений, что может привести к уменьшению ставки дисконтирования.

Аргументы и статистические данные, излагаемые в статье “Consume now or later? Time Inconsistency, Collective Choice, and Revealed Preference”, где излагается альтернативная гипотеза, были также рассмотрены. В частности, был отмечен недостаток предложенной в статье идеи (её несостоятельность для отдельных индивидуумов), а также то, что некоторые статистические данные в статье могут также быть использованы для доказательства гипотезы о взвешивании решений (так, то, что для пожилых людей более характерно использование экспоненциального дисконтирования, может объясняться тем, что риск неполучения средств по причине смерти для них также растёт экспоненциально, уравнивая уменьшающуюся разницу в весе решений).

Таким образом, взвешивание решений с достаточно высокой вероятностью может быть причиной возникновения гиперболического дисконтирования. Несмотря на то, что для полноценного доказательства этой гипотезы необходимы дополнительные исследования, уже известных данных достаточно, чтобы всерьёз рассматривать взвешивание решений как один из основных вариантов объяснения гиперболического дисконтирования, и инвестировать в проверку этой гипотезы. Её доказательство может заполнить заметный пробел в поведенческой экономике, а в случае её опровержения, исследователи могут получить данные, необходимые для определения точных причин гиперболического дисконтирования.

#### **Список литературы:**

1. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро // пер. с англ. А. Андреева, Ю. Деглиной, Н. Парфеновой. М.: АСТ, 2019.
2. Леснова Ю.В. Дисконтирование как способ определения справедливой стоимости для целей МСФО // Финансовая Академия Актив URL: <https://finacademy.net/materials/article/diskontirovanie-sposob-opredeleniya-stoimosti> (дата обращения: 28.04.2022)
3. Adams A., Cherchye L., De Rock B., Verriest E. Consume now or later? Time Inconsistency, Collective Choice, and Revealed Preference // The American Economic Review, 2014. Vol. 104, №12. С. 4147-4183.
4. O'Donoghue T., Rabin M. Choice and Procrastination // The Quarterly Journal of Economics, 2001. Vol. 116, №1. С. 121-160.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ В КОНЦЕПЦИИ ВРЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ ДЕНЕГ

*Месропян Аршак Амирджанович*

*студент магистратуры,  
Московская международная академия,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [AVIAMIGLOVE@yandex.ru](mailto:AVIAMIGLOVE@yandex.ru)*

## FEATURES OF THE INTEREST RATE IN THE CONCEPT OF THE TIME VALUE OF MONEY

*Arshak Mesropyan*

*Master student,  
Moscow International Academy,  
Russia, Moscow*

### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена особенностям процентной ставки как суммы, указанной в процентном выражении к сумме кредита, которую платит получатель кредита за пользование им в расчёте на определённый период (месяц, квартал, год), с позиции теории денег, процентной ставки – цены денег как средства сбережения и процентного дохода от предоставления капитала в долг в разных формах (ссуды, кредиты), либо дохода от инвестиций в ценные бумаги.

### ABSTRACT

The article is devoted to the specifics of the interest rate as the amount indicated in percentage terms to the loan amount paid by the recipient of the loan for using it for a certain period (month, quarter, year), from the standpoint of the theory of money, the interest rate – the price of money as a means of saving and interest income from the provision of capital in debt in various forms (loans, loans), or income from investments in securities.

**Ключевые слова:** темп прироста, процент, рост, норма прибыли, доходность.

**Keywords:** growth rate, percentage, growth, profit margin, profitability.

Временная стоимость денег является основополагающим звеном концепции того, что сегодняшние деньги дороже, чем завтрашние. Сущность понятия заключается в том, что рубль, который есть на руках сегодня, можно инвестировать и приумножить. Таким образом, стоимость денег зависит от времени и измеряется нормой доходности, процентной ставкой, через которую одна и та же сумма может иметь разную ценность в прошлом и будущем.

Модель временной стоимости денег используется во многих областях, в том числе в денежно-кредитной политике, пенсионном планировании, при составлении графика платежей по кредиту, при расчете доходности депозита, а также широко применяется в инвестиционном анализе.

Концепция временной ценности денег – это объективно существующая характеристика денежных ресурсов. Она определяется тремя основными причинами: инфляцией, риском недополучения или неполучением ожидаемой суммы и оборачиваемостью.

Принцип временной стоимости денег гласит, что чем больше доходность, тем выше стоимость актива, при условии, что уровень риска остается неизменным.

Рыночная экономика допускает использование следующих способов оценки: первоначальная стоимость, текущая (восстановительная) стоимость, текущая рыночная стоимость и дисконтированная стоимость.

Первоначальная стоимость традиционный и преобладающий в российской практике вариант, предполагает оценку по стоимости приобретения. Текущая (восстановительная) стоимость определяется суммой денежных средств, которые надо заплатить за активы, если они приобретаются в настоящий момент. Текущая рыночная стоимость – сумма, которая может быть получена в результате реализации актива в настоящий момент при нормальных условиях. Дисконтированная стоимость – приведенная стоимость будущих поступлений денежных средств, возникающих в результате использования актива при нормальных условиях функционирования предприятия.

Дисконтирование выполняется путём умножения будущих денежных потоков (потоков платежей) на коэффициент дисконтирования  $K_d$  (Ставка дисконтирования – это процентная ставка, используемая для пересчёта будущих потоков доходов в единую величину текущей стоимости. Ставка дисконтирования применяется при расчёте дисконтированной стоимости будущих денежных потоков NPV):

$$K_d = 1/(1+i)^n,$$

где  $i$  – процентная ставка;  
 $n$  – период.

Способ дисконтирования (приведённой) стоимости предполагает знание приёмов дисконтирования. Как известно, одной из основных целей бухгалтерской (финансовой) отчётности является обеспечение инвесторов информацией для прогнозирования денежных средств. Поскольку решения о привлечении или предоставлении капитала принимаются в текущий момент, особенно важна информация о приведённой стоимости будущих денежных потоков.

Экономический смысл процесса дисконтирования денежных потоков состоит в нахождении суммы, эквивалентной будущей стоимости денежных средств. Будущая стоимость – это стоимость, которая будет получена в результате инвестирования денежных средств при определённых условиях (процентной ставке, временном периоде, условиях начисления процентов и другие) в будущем.

Эквивалентность будущих и текущих денежных сумм означает, что инвестору должно быть безразлично, иметь ли сегодня некоторую сумму денежных средств или иметь через определённый период времени ту же сумму, но увеличенную на величину начисленных за этот период процентов.

Принципиальным при этом являются следующие вопросы: величина будущих денежных сумм; сроки их получения; процентная или дисконтная ставка; фактор риска, связанный с получением будущих сумм.

При определении процентной (дисконтной) ставки во внимание надо принять эффект сложных процентов. Сложный процент предполагает, что начисленный за период процент не изымается, а добавляется к первоначальной сумме. В следующем периоде он также приносит новый доход.

### Виды процентных ставок

Процентной ставкой (темп прироста, процент, рост, норма прибыли, доходность) называется отношение приращения исходной суммы к базовой величине, в качестве которой берётся предоставленная в долг сумма (ДСп):

$$ПС = (ДСв - ДСП) / ДСП,$$

где  $ПС$  – процентная ставка;  
 $ДСв$  – сумма, которая будет возвращена кредитору;  
 $ДСп$  – первоначальная сумма.

Учётной ставкой (темп снижения, дисконт, коэффициент дисконтирования) называется отношение приращения исходной суммы к базовой величине, в данном случае равной сумме ДСв, которая будет возвращена кредитору:

$$СД = (ДСв - ДСП)/ДСв.$$

### Схема начисления процентов

Известны две основные схемы дискретного (от лат. discretus – разделённый, прерывистый - прерывистость) начисления:

1. схема простых процентов (цена кредитов банка):

$$Ц_{кр} = СП * (1 - Кн),$$

где СП – ставка процента,  
Кн – ставка налога,  
(1-Кн) – налоговый корректор);  
2. схема сложных процентов:

$$S = P * (1 + R)^n,$$

где S – будущая стоимость инвестиций через n лет;  
P – первоначальная стоимость инвестиций;  
R – ставка процентов в виде десятичной дроби (Ставка годовых/360);  
n – число лет в расчётном периоде.

Схема простых процентов предполагает неизменность базы, с которой происходит начисление. Пусть исходный инвестируемый капитал равен ИК<sub>0</sub>, требуемая доходность – НД (в долях единицы). Считается, что инвестиция сделана на условиях простого процента, если инвестированный капитал ежегодно увеличивается на величину ИК<sub>0</sub> \* НД. Таким образом размер инвестированного капитала через T лет (ИКб) будет равен:

$$ИКб = ИК_0 + ИК_0 * НД + \dots + ИК_0 * НД = ИК_0 * (1 + T * НД).$$

ИКб – инвестиционный капитал базовый для простых процентов.

Считается, что инвестиция сделана на условиях сложного процента, если очередной годовой доход исчисляется не с исходной величины инвестированного капитала, а с общей суммы, включающей также и ранее начисленные и не востребованные инвестором проценты.

В этом случае происходит капитализация процентов по мере их начисления, то есть база, с которой начисляются проценты, всё время возрастает. Следовательно, размер инвестированного капитала будет равен:

- к концу первого года: ИК<sub>1</sub> = ИК<sub>0</sub> + ИК<sub>0</sub> \* НД = ИК<sub>0</sub> \* (1 + НД).
- к концу второго года: ИК<sub>2</sub> = ИК<sub>1</sub> + ИК<sub>1</sub> \* НД = ИК<sub>1</sub> \* (1 + НД)<sup>2</sup>.
- к концу n года: ИК<sub>n</sub> = ИК<sub>1</sub> + ИК<sub>1</sub> \* НД = ИК<sub>0</sub> \* (1 + НД)<sup>n</sup>.

ИК<sub>n</sub> – инвестиционный капитал за n период для сложных процентов.

Итого: в случае ежегодного начисления процентов для лица, предоставляющего кредит:

- более выгодной является схема простых процентов, если срок ссуды менее одного года (проценты начисляются однократно в конце года);
- более выгодной является схема сложных процентов, если срок ссуды превышает один год (проценты начисляются ежегодно).
- обе схемы дают одинаковый результат при продолжительности периода 1 год и однократном начислении процентов.

### Эффективная годовая процентная ставка

Различными видами финансовых контрактов могут предусматриваться различные схемы начисления процентов. Как правило, в этих контрактах оговаривается номинальная процентная ставка (обычно годовая). Эта ставка: 1) не отражает реальной эффективной сделки. 2) не может быть использована для сопоставлений. Для того, чтобы обеспечить сравнительный анализ эффективности таких контрактов, надо выбрать некий показатель, который был бы универсальным для любой схемы начисления. Таким показателем является эффективная годовая процентная ставка ПСе, обеспечивающая переход от исходной суммы ИК<sub>0</sub> к наращенной величине И<sub>с</sub> при заданных значениях этих показателей и однократном начислении процентов.

$$ПСе = (1 + ПС/К)^K - 1,$$

где К – количество начисления в исследуемом периоде.

Из формулы следует, что эффективная ставка зависит от количества внутригодовых начислений, при чём с ростом К она увеличивается. Кроме того, для каждой номинальной ставки можно найти соответствующую ей эффективную ставку. Две эти ставки совпадают при К=1, именно ставка ПСе является критерием эффективности финансовой сделки и может быть использована для пространственно – временных сопоставлений.

В итоге можно отметить, что концепция временной стоимости денег означает зависимость финансового состояния от времени с помощью процентной ставки. На разных горизонтах деньги могут приносить разную доходность и представлять разную стоимость. Понимание данной зависимости позволит вам оценивать выгодность различных финансовых инструментов и формировать правильное представление о стоимости, заложенной в различных банковских услугах и рыночных инструментах.

#### Список литературы:

1. Методы принятия финансовых решений: учебное пособие / Руденко А.М., Колобова Э.И. – Москва : Прометей, 2018. – 294 с.
2. <https://aurorafin.tech/ru/finansovaya-gramotnost/vremennaya-stoimost-deneg/?ysclid=15k3yvzoxv146150438>.

## ВЕДЕНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА СПОСОБОМ ДВОЙНОЙ ЗАПИСИ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЛОВОЗЕРСКИЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

*Месропян Аршак Амирджанович*  
студент магистратуры,  
Московская международная академия,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [AVIAMIGLOVE@yandex.ru](mailto:AVIAMIGLOVE@yandex.ru)

## ACCOUNTING BY THE METHOD OF DOUBLE ENTRY ON THE EXAMPLE OF LLC "LOVOZERSKY MINING AND PROCESSING PLANT"

*Arshak Mesropyan*  
Master student,  
Moscow International Academy,  
Russia, Moscow

### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена способу ведения бухгалтерского учёта, при котором каждое изменение состояния средств организации отражается, по крайней мере, на двух бухгалтерских счетах, обеспечивая общий баланс – это «Двойной записи».

### ABSTRACT

The article is devoted to the method of accounting, in which each change in the state of the organization's funds is reflected on at least two accounting accounts, providing a common balance – this is a "Double entry".

**Ключевые слова:** двойная запись, бухгалтерская проводка.

**Keywords:** double entry, accounting transaction.

По требованию Федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» бухгалтерский учет в организациях должен вестись посредством двойной записи на счетах бухгалтерского учета.

В соответствии с практическим заданием «Денежные средства», на примере ООО «Ловозёрский горно-обогатительный комбинат», денежные средства отражаются по Форме – 4 «Движение денежных средств» денежными потоками. Алгоритм отражения денежных средств по Ф-4. В остаток денежных средств на конец отчётного периода отражается разность остатка денежных средств на начало года и чистое увеличение (уменьшение) денежных средств.

Движению денежных средств по текущей деятельности в сумме с прочими доходами и разницей денежных средств, направленных по целям, отражается в чистых денежных средствах от текущей деятельности.

Ведение бухгалтерского учёта в виде двойной записи (Счёта бухгалтерского учёта в форме таблицы с двумя колонками в которой отображается «Дебет» (левая сторона), Дебет (от лат. *debet* – он должен) и «Кредит» (правая сторона), Кредит (от лат. *credit* – он верит) позволяет финансовому менеджеру понять откуда поступают и куда убывают денежные средства в виде денежных потоков предприятия как в наличной, так и безналичной форме, как в плановый, так и внеплановый период. Это хорошо заметно и отображается в моём практическом задании «Денежные средства», где отображается движение денежных средств по планам счетов.

**«Денежные средства»**

Учёт денежных средств в бухгалтерии ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат» производится в соответствии с Приказом Минфина России от 31 октября 2000 г. N 94н Об утверждении плана счетов бухгалтерского учёта финансово-хозяйственной деятельности организации и инструкции по его применению (в ред. Приказов Минфина РФ от 07.05.2003 N 38н, от 18.09.2006 N 115н, от 08.11.2010 N 142н).

**Таблица 1.**

**Раздел V. Денежные средства**

| Раздел V. Денежные средства                     |    |   |
|---|----|---|
| Касса   | 50 | 1. Касса организации ( <u>ЕСТЬ</u> ).<br>2. Операционная касса ( <u>ЕСТЬ</u> ).<br>3. Денежные документы ( <u>ЕСТЬ</u> ).                         |
| Расчетные счета                                 | 51 | ( <u>ЕСТЬ</u> )   |
| Валютные счета                                  | 52 | (НЕТ).  |
| .....   | 53 | (НЕТ).  |
| .....   | 54 | (НЕТ).  |
| Специальные счета в банках                      | 55 | 1. Аккредитивы (НЕТ).<br>2. Чековые книжки (НЕТ).<br>3. Депозитные счета (НЕТ)  |
| .....   | 56 |   |
| ПЕРЕВОДЫ ПУТИ.                                  | 57 | ( <u>ЕСТЬ</u> ).  |
| Финансовые вложения                             | 58 | 1. Паи и акции (НЕТ).<br>2. Долговые ценные бумаги (НЕТ).<br>3. Предоставленные займы (НЕТ).<br>4. Вклады по договору простого Товарищества (НЕТ) |
| Резервы под обесценение финансовых вложений     | 59 | (НЕТ).  |
| (в ред. Приказа Минфина РФ от 07.05.2003 N 38н) |    |   |

**Операции по кассе**

В комбинате имеется касса организации. Касса в переводе (Итальянского CASSA Латинского CAPSA – вместилище, ящик).

Кассир – должностное лицо, на которое возложена обязанность учёта, приёма, хранения и выдачи денег из кассы. Если на предприятии имеется несколько касс, то они подчиняются главному кассиру. Кассир материально ответственное лицо и назначается руководителем предприятия по приказу. После чего заключается договор с кассиром о материальной ответственности.

Помещение кассы должно быть специально оборудовано для обеспечения сохранности денежных средств и снабжено сигнализацией.

В кассе комбината хранятся наличные денежные средства в пределах лимитов, установленных Банком и руководителем предприятия согласно п 2.5 Положения Банка России №14-П для оплаты расходов и выплаты аванса.

Если в кассе накапливается сумма, превышающая установленный лимит. То деньги подлежат сдаче в Банк для начисления на расчётный счёт комбината. Предприятие имеет право хранить деньги на выплату заработной платы и т.п. сверхлимитной суммы на предприятии в кассе не более трёх рабочих дней.

Касса организации производит как выдачу денежных средств (наличных денежных средств). Так и приём денежных средств (наличных денежных средств). Приём наличных денежных средств отражается в приходном кассовом ордере. А выдача денежных средств в расходном кассовом ордере. Кассовые ордера отражаются в кассовой книге листе, которая соответственно подшивается в кассовой книге – один лист прикладывается к отчёту за день, а второй лист подшивается в кассовой книге. Суммы операций в ордерах отражаются не только цифрами, но прописью. Денежные средства выдаются по документам, удостоверяющим личность получателя и данные документа заносятся кассиром в расходно- кассовый ордер.

Пособия и другие социальные выдачи выдаются по платёжным или расчётно-платёжным ведомостям. При получении денег получатель расписывается в ведомости.

Все кассовые ордера регистрируются бухгалтерией в журнале регистрации приходных и расходных кассовых документов.

К оформлению денежных документов предъявляются требования – не должно быть исправлений. Во избежание подделок документов и повторного оформления документов кассовые ордера в итоге погашаются штампом «Погашено» или надписью: «Оплачено» с указанием даты погашения.

В бухгалтерском финансовом учёте ведётся кассовая книга. Кассовая книга составляется из отдельных листов ежедневно и в них указываются следующие данные:

1. Дата открытия кассового листа и очередной номер кассового листа;
2. Остаток на начало дня;
3. Обороты по приходам и расходам (по приходному кассовому ордеру и расходному кассовому ордеру);
4. Остаток на конец дня.

К счету 50 "Касса" могут быть открыты субсчета:

- 50-1 "Касса организации",
- 50-2 "Операционная касса",
- 50-3 "Денежные документы" и др.

На субсчете 50-1 "Касса организации" учитываются денежные средства в кассе организации. (Когда организация производит кассовые операции с иностранной валютой, то к счету 50 "Касса" должны быть открыты соответствующие субсчета для обособленного учета движения каждой наличной иностранной валюты).

На субсчете 50-2 "Операционная касса" учитывается наличие и движение денежных средств в кассах операционных участков, как буфеты, специализированные магазины. Операционная касса открывается организацией при необходимости.

На субсчете 50-3 "Денежные документы" учитываются находящиеся в кассе организации оплаченные авиабилеты (подотчётные бланки строгой отчётности) и другие денежные документы. Денежные документы учитываются на счете 50 "Касса" в сумме фактических затрат на приобретение. Аналитический учет денежных документов ведется по их видам.

В соответствии с планом счетов по дебету счета 50 "Касса" отражается поступление денежных средств и денежных документов в кассу организации. По кредиту счета 50 "Касса" отражается выплата денежных средств и выдача денежных документов из кассы организации.

В комбинате имеется операционная касса.

Операционная касса производит операционные действия как за наличные, так и безналичные расчёты.

Расчёты производятся с использованием контрольно-кассовых машин. Кассовые аппараты устанавливаются на торговых точка.

Все показания по кассовым аппаратам отражаются в виде сведений о показаниях контрольно-кассовых машин и выручки организации:

Регистрационный номер кассы; место кассы; показания кассового аппарата и выручка кассы.

Счет 50 "Касса" корреспондирует со счетами:

**Таблица 2.**

**Счет 50 "Касса"**

| по дебету                                     | по кредиту  |
|---|---|
| 50 Касса                                      | 50 Касса  |
| 51 Расчетные счета                            | 51 Расчетные счета                                  |
| 52 Валютные счета                             | 52 Валютные счета                                   |
| 55 Специальные счета в банках                 | 55 Специальные счета в банках                       |
| 57 Переводы в пути                            | 57 Переводы в пути                                  |
| 60 Расчеты с поставщиками и подрядчиками      | 58 Финансовые вложения                              |
| 62 Расчеты с покупателями и заказчиками       | 60 Расчеты с поставщиками и подрядчиками            |
| 66 Расчеты по краткосрочным кредитам и займам | 62 Расчеты с покупателями и заказчиками             |
| 67 Расчеты по долгосрочным кредитам и займам  | 66 Расчеты по краткосрочным кредитам                |
| 71 Расчеты с подотчетными лицами              | 68 Расчеты по налогам и сборам                      |
| 73 Расчеты с персоналом по прочим операциям   | 69 Расчеты по социальному страхованию и обеспечению |
| 75 Расчеты с учредителями                     | 70 Расчеты с персоналом по оплате труда             |
| 76 Расчеты с разными дебиторами и кредиторами | 71 Расчеты с подотчетными лицами                    |
| 79 Внутрихозяйственные расчеты                | 73 Расчеты с персоналом по прочим операциям         |
| 80 Уставный капитал                           | 75 Расчеты с учредителями                           |
| 86 Целевое финансирование                     | 76 Расчеты с разными дебиторами и кредиторами       |
| 90 Продажи                                    | 79 Внутрихозяйственные расчеты                      |
| 91 Прочие доходы и расходы                    | 80 Уставный капитал                                 |
| 98 Доходы будущих периодов                    | 81 Собственные акции (доли)                         |
| 99 Прибыли и убытки                           | 94 Недостачи и потери от порчи ценностей            |
|   | 99 Прибыли и убытки                                 |

**Операции по счёту**

1. Выручка за реализованную продукцию, оказанные услуги записывают по дебету счёта 50 «Касса» и кредиту счёта 62 «Прочие доходы и расходы» (Приходный кассовый ордер, бухгалтерская справка).

2. Получен аванс от заказчика, записывают по дебету счёта 50 «Касса» и кредиту счёта 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками» (Расходный кассовый ордер).

3. Оплачены организацией приобретённые товары, записывают по дебету счёта 41 «Товары» и кредиту счёта 50 «Касса».

Дебет счёта 10 «Материалы» и кредит счёта 50 «Касса». (Расходный кассовый ордер, отчётный документ).

4. Выдача заработной платы, записывается по дебету счёта 70 «Расчёты с персоналом по оплате труда» и кредиту счёта «Касса». (расходный кассовый ордер, платёжная ведомость).

5. Выдача под отчёт, записывается по дебету счёта 71 «Расчёты с подотчётными лицами» и кредиту счёта 50 «Касса». (Приходный кассовый ордер).

### **Учёт денежных средств на расчётном счёте**

Взаимоотношения между организацией и банком оформляются по договору на расчётно-кассовое обслуживание.

В договоре на расчётное – кассовое обслуживание отражается: перечень услуг, тарифы комиссионных вознаграждений за услуги, сроки обработки платёжных документов, условия размещения средств, прав, обязанности и ответственность сторон.

За несвоевременное или неправильное списание и зачисление средств владелец счёта вправе требовать от банка уплату штрафа в размере 0,5% суммы за каждый день задержки, если иное не предусмотрено договором.

Для открытия счёта организация должна представить в банк документы:

1. Заявление на открытие счёта установленного образца;
2. Нотариально заверенные копии устава организации, учредительного договора и регистрационного свидетельства;
3. Справку налогового органа о регистрации организации в качестве налогоплательщика;
4. Карточку с образцами подписей руководителя, заместителя руководителя и главного бухгалтера с оттиском печати организации по установленной форме, заверенную нотариально;
5. Копии документов о назначении на должность лиц, имеющих право первой (руководителя) и второй (главного бухгалтера) подписи;
6. Копия справки о присвоении организации статистических кодов;
7. Документы, подтверждающие регистрацию в фонде социального страхования России.

Для проведения операций по расчётному счёту комбинатом используются следующие формы безналичных расчётов с целью перечисления денежных средств:

Платёжными поручениями;

Платёжными требованиями -поручениями (Платёжные поручения предъявляются, а банк в течение 10 дней со дня выписки – день выписки в расчёт не принимается).

В соответствии с планом счетов, Счет 51 "Расчетные счета" предназначен для обобщения информации о наличии и движении денежных средств в валюте Российской Федерации на расчетных счетах организации, открытых в кредитных организациях.

По дебету счета 51 "Расчетные счета" отражается поступление денежных средств на расчетные счета организации. По кредиту счета 51 "Расчетные счета" отражается списание денежных средств с расчетных счетов организации. Суммы, ошибочно отнесенные в кредит или дебет расчетного счета организации и обнаруженные при проверке выписок кредитной организации, отражаются на счете 76 "Расчеты с разными дебиторами и кредиторами" (субсчет "Расчеты по претензиям").

Операции по расчетному счету отражаются в бухгалтерском учете на основании выписок кредитной организации по расчетному счету и приложенных к ним денежно – расчетных документов.

Аналитический учет по счету 51 "Расчетные счета" ведется по каждому расчетному счету.

Счет 51 "Расчетные счета" корреспондирует со счетами:

Таблица 3.

## Счет 51 "Расчетные счета"

| по дебету  | по кредиту   |
|--|--|
| <u>50</u> Касса  | <u>04</u> Нематериальные активы                            |
| <u>51</u> Расчетные счета                                  | <u>50</u> Касса  |
| <u>52</u> Валютные счета                                   | <u>51</u> Расчетные счета                                  |
| <u>55</u> Специальные счета в банках                       | <u>52</u> Валютные счета                                   |
| <u>57</u> Переводы в пути                                  | <u>55</u> Специальные счета в банках                       |
| <u>58</u> Финансовые вложения                              | <u>57</u> Переводы в пути                                  |
| <u>60</u> Расчеты с поставщиками и подрядчиками            | <u>58</u> Финансовые вложения                              |
| <u>62</u> Расчеты с покупателями и заказчиками             | <u>60</u> Расчеты с поставщиками и подрядчиками            |
| <u>66</u> Расчеты по краткосрочным кредитам и займам       | <u>62</u> Расчеты с покупателями и заказчиками             |
| <u>67</u> Расчеты по долгосрочным кредитам и займам        | <u>66</u> Расчеты по краткосрочным кредитам и займам       |
| <u>68</u> Расчеты по налогам и сборам                      | <u>67</u> Расчеты по долгосрочным кредитам и займам        |
| <u>69</u> Расчеты по социальному страхованию и обеспечению | <u>68</u> Расчеты по налогам и сборам                      |
| <u>71</u> Расчеты с подотчетными лицами                    | <u>69</u> Расчеты по социальному страхованию и обеспечению |
| <u>73</u> Расчеты с персоналом по прочим операциям         | <u>70</u> Расчеты с персоналом по оплате труда             |
| <u>75</u> Расчеты с учредителями                           | <u>71</u> Расчеты с подотчетными лицами                    |
| <u>76</u> Расчеты с разными дебиторами и кредиторами       | <u>73</u> Расчеты с персоналом по прочим операциям         |
| <u>79</u> Внутрихозяйственные расчеты                      | <u>75</u> Расчеты с учредителями                           |
| <u>80</u> Уставный капитал                                 | <u>76</u> Расчеты с разными дебиторами и кредиторами       |
| <u>86</u> Целевое финансирование                           | <u>79</u> Внутрихозяйственные расчеты                      |
| <u>90</u> Продажи  | <u>80</u> Уставный капитал                                 |
| <u>91</u> Прочие доходы и расходы                          | <u>81</u> Собственные акции (доли)                         |
| <u>98</u> Доходы будущих периодов                          | <u>84</u> Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)     |
| <u>99</u> Прибыли и убытки                                 | <u>96</u> Резервы предстоящих расходов                     |
|  | <u>99</u> Прибыли и убытки.                                |

## Операции по счёту

1. При вносе наличных денежных средств на расчётный счёт из кассы, делается запись по дебету счёта 51 «Расчётные счета» и кредиту счёта 50 «Касса». (Выписка банка, расходный кассовый ордер).

2. Перечислена заработная плата работников со счёта в бане, делается запись по дебету счёта 70 «Расчёты по оплате труда с персоналом» и кредиту счёта 51 «Расчётные счета». (Выписка банка, бухгалтерская справка).

3. При погашении краткосрочной ссуды банка, делается запись по дебету счёта 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам» и кредиту счёта 51 «Расчётные счета». (Выписка с текущих счетов, выписка банка).

### Счет 57 "Переводы в пути"

Счет 57 "Переводы в пути" предназначен для обобщения информации о движении денежных средств (переводов) в валюте Российской Федерации (и иностранных валютах в пути, т.е. денежных сумм) (преимущественно выручка от продажи товаров организаций, осуществляющих торговую деятельность), внесенных в кассы кредитных организаций, сберегательные кассы или кассы почтовых отделений для зачисления на расчетный или иной счет организации, но еще не зачисленные по назначению.

Основанием для принятия на учет по счету 57 "Переводы в пути" сумм (например, при сдаче выручки от продажи) являются квитанции кредитной организации, сберегательной кассы, почтового отделения, копии сопроводительных ведомостей на сдачу выручки инкассаторам и т.п.

Движение денежных средств (переводов) в иностранных валютах учитывается на счете 57 "Переводы в пути" обособленно.

Счет 57 "Переводы в пути" корреспондирует со счетами:

*Таблица 4.*

### Счет 57 "Переводы в пути"

| по дебету                                     | по кредиту                                  |
|---|---|
| 50 Касса                                      | 50 Касса                                    |
| 51 Расчетные счета                            | 51 Расчетные счета                          |
| 52 Валютные счета                             | 52 Валютные счета                           |
| 62 Расчеты с покупателями и заказчиками       | 62 Расчеты с покупателями и заказчиками     |
| 76 Расчеты с разными дебиторами и кредиторами | 73 Расчеты с персоналом по прочим операциям |
| 79 Внутрихозяйственные расчеты                |   |
| 90 Продажи                                    |   |
| 91 Прочие доходы и расходы                    |   |

### Операции по счёту

1. В дебет счёта 51 «Расчётные счета» с кредита счёта 57 «Переводы в пути» записывается сумма денежных средств, сданных в банк и прочим кредитным организациям. (Поступление в банк).

С дебета счёта 57.1 «Расчётные счета» в кредит счёта 62.Р (Розница) «Расчеты с покупателями и заказчиками» (Безналичная оплата по карте).

2. С кредита счёта 57 «Переводы в пути» денежные средства списывают в дебет счёта 51 «Расчётные счета» поступление денег (Оплата по терминалу).

В соответствии с практическим заданием «Денежные средства» денежные средства отражаются по Форме – 4 «Отчёт о движении денежных средств» денежными потоками.

### Список литературы:

1. Бухгалтерский финансовый учет: учебное пособие / С.М. Бычкова, Д.Г. Бадмаева; под ред. С.М. Бычковой. – Москва: Эксмо 2008. – 528с.
2. Приказ Минфина России N 94н Об утверждении плана счетов бухгалтерского учёта финансово-хозяйственной деятельности организации и инструкции по его применению от 31 октября 2000 года (в ред. Приказов Минфина РФ от 07.05.2003 N 38н, от 18.09.2006 N 115н, от 08.11.2010 N 142н).
3. Федеральный закон № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», от 06.12.2011 года.

## ОСНОВАНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИИ

*Ситуха Анастасия Николаевна*

*студент,  
экономический факультет,  
Южный федеральный университет,  
РФ, г. Ростов-на-Дону  
E-mail: [situkhoanastasia@mail.ru](mailto:situkhoanastasia@mail.ru)*

### АННОТАЦИЯ

Успешность сельского хозяйства как отрасли влияет не только на экономическую, но и политическую стабильность во всем мире. Как следствие, вопрос внедрения качественных улучшений, или инноваций, в производственный процесс интересует все страны мира. В данной статье рассмотрен ряд экономических и институциональных факторов, оказывающих влияние на темпы внедрения новаций в сельском хозяйстве России, а также выявлены те, которые влияют в наибольшей степени.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, инновации, человеческий капитал, инвестиции в основной капитал, панельные данные.

Появление и развитие сельского хозяйства как экономического вида деятельности сыграло большую роль в становлении человеческой цивилизации и его экономическом росте. Задача обеспечения населения необходимым количеством продовольствия всегда была и будет одной из приоритетных целей любого руководства. Но даже в XXI веке вопрос о распределении продуктовых и водных ресурсов является нерешенным, т. к. согласно статистике ООН, в мире насчитывается 750 млн хронических недоедающих [1, с. 67]., а любые природные или антропогенные события, негативно влияющие на сельскохозяйственную отрасль одной страны ставят под угрозу мировую продовольственную безопасность, как остро показали эффекты спецоперации на Украине, Это обуславливает необходимость стимулирования развития сельского хозяйства как отрасли экономики, главным драйвером которого являются инновации, под которыми понимают «внедренное или внедряемое новшество, способствующее повышению эффективности процессов производства или улучшению качества востребованного на рынке товара» [2, с. 304].

В предыдущих работах автор выявил статистически значимые связи между объемом инновации и экономическими и институциональными факторами их увеличения, среди них: затраты на информационно-коммуникационные технологии; среднегодовая численность занятых с высшим образованием; приток прямых инвестиций и расходы на национальную экономику как строка бюджетов субъектов РФ. Меньшее влияние на процесс внедрения новационных технологий оказывают инвестиции в основной капитал; добываемые природные ресурсы; достигнутый индекс человеческого развития [3, с. 95-100].

Однако остается актуальным вопрос, какие из оснований являются факторами стимулирования инноваций в сельском хозяйстве Российской Федерации. Исходя из особенностей доступных данных для анализа был выбран период с 2016 по 2020 г., анализ проводился по 85 субъектам России, при этом Тюменская и Архангельская области рассматривались обособленно, без учета показателей автономных округов в их составе. Данные были взяты с официального сайта Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), при этом были выбраны показатели, характеризующие только сельское хозяйство, т. е. по данным до 2016 г. – сумма по разделу А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» и разделу В «Рыболовство, рыбоводство»; по данным с 2017 г. – раздел «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство».

В качестве **зависимой** переменной был выбран объем отгруженных инновационных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, млн. руб. (Innov). В качестве **независимых** переменных, влияющих на инновации в сельском хозяйстве, выбраны: инвестиции в основной капитал, млн. руб. (Invest); затраты на информационные и коммуникационные технологии, млн. руб. (ICT); индекс человеческого развития (HDI); сальдо прямых инвестиций в Российскую Федерацию, млн. долл. США (FDI); добыча полезных ископаемых, млн. руб. (Miner); объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства, млн. руб. (Govern); численность работников, замещающих должности руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций с высшим образованием, чел. (HighEmpAgri).

В первую очередь проверено наличие зависимости между выбранными основаниями и объемом инновационных товаров в сельском хозяйстве. С этой целью был проведен корреляционный анализ, т. е. найдены парные коэффициенты корреляции. Они отображают силу связи между двумя переменными при влиянии остальных факторов, включенных в модель. Результаты корреляционного анализа отображены в таблице 1. Видно, что между всеми рассматриваемыми основаниями и объясняемой переменной существует прямая связь.

**Таблица 1.**

**Корреляционный анализ факторов и объема инновационных товаров в сельском хозяйстве\***

| Наименование фактора   | Парные коэффициенты корреляции с зависимой переменной | Характеристика связи |
|--|---|----------------------|
| Инвестиции в основной капитал  | 0,14  | Прямая слабая        |
| Затраты на ИКТ   | 0,55  | Заметная прямая      |
| Индекс человеческого развития  | 0,51  | Заметная прямая      |
| Прямые инвестиции в РФ   | 0,29  | Умеренная прямая     |
| Добыча полезных ископаемых   | 0,07  | Прямая слабая        |
| Объем средств гос. поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства | 0,28  | Прямая слабая        |
| Численность работников сельскохозяйственных организаций с высшим образованием                | 0,21  | Прямая слабая        |

\*Разработана автором по материалам исследования

В связи с особенностями панельных данных было построено несколько спецификаций: с помощью метода наименьших квадратов (МНК), моделей с фиксированными (FE) и случайными эффектами (RE), последние две в нескольких вариациях – без учета временных и региональных эффектов и с ними (см. таблица 2). В каждой модели были использованы робастные стандартные ошибки, а стоимостные показатели были прологарифмированы.

**Таблица 2.**

**Результаты оценок регрессий МНК, моделями с FE и RE\***

|          | МНК       | FE       |          | RE       |          |
|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|          | (1)       | (2)      | (3)      | (4)      | (5)      |
| l_Invest | 0,4017*** | 0,098    | 0,02**   | 0,387*** | 0,298**  |
| l_ICT    | 0,8614*** | -0,138   | 0,175*** | 0,558*** | 0,617*** |
| HDI      | 11,8972*  | 53,59*** | 17,3     | 26,78*** | 11,86    |
| l_FDI    | 0,08      | 0,08*    | 0,052    | 0,0598   | 0,084*   |
| l_Miner  | -0,109*   | 0,07     | 0,0888   | -0,093   | -0,05    |

|                              | МНК    | FE         |             | RE      |                |
|------------------------------|--------|------------|-------------|---------|----------------|
|                              | (1)    | (2)        | (3)         | (4)     | (5)            |
| I_Govern                     | 0,0297 | -0,033     | 0,0446      | 0,12    | 0,15           |
| HighEmpAgri                  | 0,0002 | -0,00065** | 0,00045**   | 0,00015 | 0,0002*        |
| Значимы ли эффекты регионов? | -      | -          | Нет         | -       | Нет            |
| Значимы ли эффекты времени?  | -      | -          | Значимы все | -       | Значимы 2 из 4 |
| R <sup>2</sup>               | 0,692  | 0,926      | 0,9426      | 0,776   | 0,891          |
| Исправл. R <sup>2</sup>      | 0,6837 | 0,327      | 0,479       | 0,398   | 0,432          |

\*Разработана автором по материалам исследования

Исходя из структуры данных (генеральная выборка по субъектам РФ, сформирована неслучайно) лучше всех анализируемые закономерности должны описывать модели FE, однако были проведены формальные тесты для подтверждения этого, в т. ч: *тест на линейное ограничение, или тест на различие констант в группах*, по результатам которого в моделях (2) и (3) нулевая гипотеза на 5% уровне была отвергнута (p-value равен 3,59631e-22 и 4,20442e-28 соответственно). Следовательно, при выборе между МНК и методом с фиксированными эффектами следует выбрать последнюю модификацию; *тест Бройша-Пагана*, согласно которому нулевая гипотеза в моделях (4) и (5) отклоняет (p-value равен 1,01742e-19 и 6,91386e-23), соответственно, модель со случайными эффектами лучше объясняет зависимость между выбранными показателями, чем МНК; *тест Хаусмана*, согласно которому нулевая гипотеза также отклоняется в моделях (4) и (5) (p-value равен 9,33322e-08 и , 2,59331e-09), т. е. при выборе между модели со случайными эффектами и фиксированными эффектами предпочтительнее выбрать второй вариант.

Следовательно, наиболее полно зависимость между выбранными переменными описывает модель с фиксированными эффектами. При этом в модели (3) был проведен *тест Вальда*, который подтвердил совместную значимость фиктивных временных переменных (p-value равен 1,08949e-08, т. е. нулевая гипотеза отвергается). Таким образом, интенсивность развития инноваций зависит от событий конкретного года, что объясняется цикличностью сельского хозяйства и его неустойчивостью из-за влияния природных явлений. В то же время необходимо отметить незначимость всех эффектов регионов, т. е. в России отсутствуют качественные различия в развитии сельскохозяйственных инноваций между субъектами.

Однако несмотря на то, что лучше всего зависимость между инновациями в сельском хозяйстве и факторами описывает модель (3) и все коэффициенты являются положительными (что подтверждает наличие прямой связи между факторами и инновациями), в ней лишь три значимых показателя на 5% уровне – инвестиции в основной капитал; затраты на ИКТ; численность специалистов с высшим образованием. Им можно дать следующую содержательную интерпретацию: при увеличении **инвестиций в основной капитал** в сельскохозяйственной отрасли и **затрат на ИКТ** на 1% объем инновационных товаров также увеличивает на 1%; при увеличении **количества специалистов в сельском хозяйстве с высшим образованием** на 1 человека объем инновационных благ увеличивается на 1%; оставшиеся переменные (**индекс человеческого развития, прямые инвестиции в РФ, добыча природных ресурсов и объем государственной поддержки для развития сельского хозяйства**) не являются статистически значимыми. Однако это обозначает, что нет прямого эффекта в год осуществления этих затрат, т. е. они также стимулируются инновации в сельском хозяйстве, т. к. влияют на инновации в целом, но с определенным временным лагом. Однако отсутствие статистически значимой связи в рамках модели (3) обозначает, что нет прямого эффекта именно в год осуществления этих затрат. Следовательно, данные основания могут оказывать влияние на инновации в сельском хозяйстве с временным лагом. С другой стороны, эти основания могут и не влиять на инновации в сельском хозяйстве, но они оказывают влияние на

инновации в России в целом, поэтому развитие инноваций в других отраслях могут косвенно способствовать их развитию в сельском хозяйстве.

Таким образом, необходимо повышать уровень конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на мировом рынке, что в свою очередь требует внедрения инноваций и усовершенствование АПК; основными основаниями, стимулирующими инновации в сельском хозяйстве, являются: инвестиции в основной капитал (подразумевается не столько количественное увеличение тракторов и комбайнов, но и их качественное улучшение, т. е. возможность внедрения новых технологий возделывания с их помощью); затраты на ИКТ (являются необходимым фактором в условиях цифровизации всех сфер общества); количество специалистов в сельском хозяйстве с высшим образованием (как составляющая человеческого капитала).

### Список литературы:

1. ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2021 год. Краткий обзор. Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2021. // Рим, ФАО [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.4060/ca9699ru> (Дата обращения: 18.04.2022).
2. Bernstein J. International R&D Spillovers Between US and Japanese R&D Intensive Sectors / J. Bernstein, P. Mohnen // NBER Working Paper Series. – 1994. – No. 4682. – p. 302-335
3. Ситухо А.Н., Институционально-экономические основания реализации новационных технологий 4-й промышленной революции // Экономика России: институты адаптации и развития в условиях мировой нестабильности: тезисы докл. III Всерос. науч.-практ. конф. в рамках XLI Научной сессии экономического факультета ЮФУ (Ростов-на-Дону, 15-16 мая 2020 г.): в 2 т. / Под общ. ред. Е.В. Михалкиной, И.П. Маличенко; ЮФУ. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство ЮФУ, 2020. – 472 с.

## УПРАВЛЕНИЕ СОБСТВЕННЫМ КАПИТАЛОМ КОММЕРЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

*Карина Тахировна Тарвердиева*

*студент,  
кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей,  
Международный банковский институт им. Анатолия Собчака,  
РФ, г. Санкт-Петербург  
E-mail: [megacarina@mail.ru](mailto:megacarina@mail.ru)*

*Храмова Лилия Николаевна*

*научный руководитель, канд. экон. наук, доц.,  
Международный банковский институт им. Анатолия Собчака,  
РФ, г. Санкт-Петербург*

### АННОТАЦИЯ

В связи с кризисными явлениями в мировой экономике проблема формирования собственного капитала в последнее время стала еще более актуальной. В данной работе рассматриваются проблемные аспекты управления собственным капиталом компании и выявляются наиболее эффективные системы управления собственным капиталом, а также в статье рассматриваются основные проблемы, связанные с формированием и управлением собственным и заемным капиталом организации. На основе полученных материалов представлены выявленные проблемы формирования и управления собственным и заемным капиталом организации. Сделан вывод о том, что в современных экономических условиях необходимо создать систему управления собственным капиталом, позволяющую предприятиям работать более эффективно, предопределить финансовое благополучие предприятия, финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность баланса и получать прибыль.

**Ключевые слова:** собственный капитал, заемные средства, управление, анализ, проблема формирования, прибыль, дивиденды.

**Введение.** Развитие рыночных отношений в обществе привело к появлению ряда новых экономических объектов учета и анализа. Одним из них является капитал компании как ключевой финансовой группы, в частности собственный капитал.

Важными являются показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия, в то время как оценка собственного капитала является важным фактором для расчета большинства из них.

Учет собственного капитала является важной частью системы бухгалтерского учета, в свою очередь, основные характеристики источников финансирования деятельности предприятия формируются именно на этом этапе.

Организации необходимо провести анализ собственного капитала, так как это помогает выявить его основные составляющие и определить влияние их изменений на финансовую устойчивость.

Собственный капитал отражается в разделе III бухгалтерского баланса и составляет финансовую основу организации. Структурно собственный капитал действующего предприятия может быть представлен уставным капиталом, резервным и дополнительным капиталом, целевыми финансовыми фондами и нераспределенной прибылью. Собственные источники финансирования могут формироваться из внутренних и внешних источников финансовых ресурсов.

Внутренние источники финансовых ресурсов – преобладающая часть собственного капитала.

В составе внешних источников формирования собственных финансовых ресурсов основное место принадлежит дополнительному паевому или акционерному капиталу, который привлекается путем дополнительных взносов денежных средств в уставный капитал или путем дополнительного выпуска акций.

**Цель исследования.** Рассмотреть понятие и структуру акционерного капитала, управление акционерным капиталом: задачи, этапы, механизм, а также роль дивидендной и эмиссионной политики в управлении акционерным капиталом.

В связи с этой целью необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотрите собственный капитал организации.
2. Анализ управления собственным капиталом.

**Материалы, методы и объекты исследования.** В работе были использованы методы: общенаучные, общеэкономические, экономического анализа, бухгалтерского учета (система счетов, баланс, двойная запись, документирование, и др.)

В качестве информационных источников были использованы нормативно – правовые документы и законодательные акты РФ, Положение по бухгалтерскому учету, экономическая и специальная литература по теме исследования.

**Результаты исследования.** Основным источником формирования имущества любой организации является ее собственный и заемный капитал. Если организация использует только собственные средства, она обладает высокой финансовой стабильностью, но этот вариант ограничивает темпы ее развития. Заемные средства позволяют организации повысить свою финансовую прибыльность и расширить свои активы. В то же время, если сумма заемных средств значительно увеличивается с каждым периодом, это свидетельствует о том, что организация становится менее платежеспособной, что негативно сказывается на деятельности организации. Таким образом, наиболее актуальным вопросом является оптимальное формирование и управление собственным и заемным капиталом в организации.

В настоящее время понятие "капитал" трактуется по-разному. В общем, капитал – это деньги организации, которые она накопила за определенный период времени. Управление капиталом является важным звеном в жизни организации. Грамотная оценка и оптимизация структуры капитала приводит к принятию правильного управленческого решения на различных его этапах. В большей степени эффективность оптимизации структуры зависит от положительных и отрицательных особенностей формирования собственного и заемного капитала.

Динамика и основные показатели динамики позволяют оценить эффективность хозяйственной деятельности организации, а также определить тип финансовой устойчивости. Увеличение собственного капитала свидетельствует о высоком уровне формирования и распределения прибыли и поддержании финансовой стабильности за счет собственных средств организации. В то же время уменьшение собственного капитала является следствием убыточной деятельности организации.

Управление капиталом основано на системе методов, приемов и инструментов для принятия управленческих решений, необходимых для оптимального формирования капитала, а также его эффективного использования в различных сферах деятельности организации.

Капитал на протяжении всей экономической жизни организации находится в непрерывном обороте. Последовательно денежная форма превращается в материальную, затем принимает различные формы товаров, продуктов, и, наконец, капитал принимает свою первоначальную денежную форму. Поэтому самое важное – это управление капиталом на всех этапах трансформации капитала.

При управлении капиталом руководство принимает решения о распределении капитала на основе следующих принципов:

- выделение свободных финансовых ресурсов, направленных на повышение перспектив организации;
- минимизация затрат, связанных с формированием капитала из различных источников, что необходимо для расчета средневзвешенной стоимости капитала и использования результатов расчета для принятия решения;

- установление надлежащего соотношения собственного и заемного капитала, необходимого для оптимизации структуры капитала.

Управление капиталом решает следующие важные задачи:

- 1) формирование необходимого объема капитала для стабильного экономического роста организации. Эта задача основана на определении общей потребности в капитале для финансирования необходимых активов организации;

- 2) эффективное распределение уже сформированного капитала по различным видам и направлениям деятельности организации. Эта задача реализуется путем анализа способов наиболее эффективного использования капитала, а также тех областей организации, где капитал наиболее необходим;

- 3) максимизация доходности капитала при определенном уровне финансового риска организации. При этом максимальная отдача на капитал может быть достигнута на начальных этапах его формирования, благодаря правильному соотношению собственных и привлеченных источников;

- 4) обеспечение снижения уровня финансового риска, связанного с использованием капитала при определенном уровне его доходности. Важным критерием является заблаговременное планирование или установление уровня риска, поскольку этот критерий влияет на снижение уровня финансового риска сделок, связанных с достижением этой доходности.;

- 5) формирование стабильного финансового баланса организации в процессе ее экономического роста. Этот баланс определяется высокой степенью финансовой устойчивости и платежеспособности организации на всех этапах ее развития и обеспечивается эффективным формированием структуры капитала.

Анализ собственного капитала компании помогает выявить его основные составляющие и определить его изменения, что, в свою очередь, необходимо организации для мониторинга ее финансовой устойчивости.

Основной проблемой формирования структуры капитала, которая выражается в доле собственных и заемных ресурсов компании, является поиск оптимального соотношения цены и объема.

Существующие проблемы формирования капитала рассматриваются с точки зрения двух подходов – статической теории и иерархической теории формирования структуры капитала.

Первая теория рассматривается с заданным целевым соотношением долга к стоимости активов, и постепенно компания, двигаясь в этом направлении, корректирует дивиденды, чтобы перейти к целевым выплатам.

Вторая теория структуры капитала представлена в виде финансовой иерархии, в которой компания предпочитает внутреннее финансирование внешнему, а долговое финансирование – собственному (акционерному). В иерархической теории у компании нет четкого целевого соотношения уровня долга к стоимости активов.

В настоящее время не существует простых в использовании моделей, отражающих влияние риска финансовых трудностей, роста доходов и различных аспектов финансовой политики компании на стоимость собственного капитала. Отсутствие концепций и моделей негативно сказывается на качестве управленческих решений, связанных с финансированием инвестиций, выбором оптимальной структуры капитала и оценкой фундаментальной стоимости акций.

Правильно сформированный собственный капитал гарантирует компании финансовую стабильность, но в то же время, с точки зрения наиболее выгодного использования ресурсов, владельцы организации предпочитают вкладывать в бизнес меньше собственных средств и привлекать больше заемных. Другой стороной такого подхода является увеличение риска банкротства, если компания не в состоянии погасить заемные средства.

При формировании заемного капитала организации необходимо оценить финансовое состояние, финансовые ресурсы и принять правильное решение. Но при высоких кредитных ставках заимствование становится нерациональным. Для некоторых организаций стоимость

привлеченного капитала намного дешевле, чем стоимость собственного капитала. Таким образом, заемные финансовые ресурсы представляют собой средства, предоставленные организации во временное пользование с последующим погашением.

Таблица 1.

**Методические подходы к оптимизации структуры капитала.**

| Подход                                       | Сущность подхода  | Расчетная формула   |
|--|---|---|
| Оценка финансового левериджа                 | Максимизация рентабельности собственного капитала путем выявления взаимосвязи между чистой прибылью компании и величиной ее валовой прибыли, а также и существования эффекта финансового левериджа, наблюдаемого в результате привлечения заемного капитала в оборот компании | $\text{ЭФР} = (1 - \text{СНП}) * (\text{ROA} - \text{Сп}) * (\text{СК} / \text{ЗК}),$ где<br>ЭФР – эффект финансового рычага, показывающий возможное приращение рентабельности собственных средств, получаемое при использовании заемных средств, при условии, что экономическая рентабельность активов фирмы больше ставки процента по кредиту<br>СНП – налог на прибыль, %;<br>ROA – экономическая рентабельность совокупного капитала;<br>Сп – размер процентов за кредит, уплачиваемых за пользование заемным капиталом |
| Оценка Производственно-финансового левериджа | Оптимизация структуры капитала путем выявления и оценки взаимосвязи между показателями валовой прибыли, расходов производственного и финансового характера и чистой прибыли   | $\text{DTL} = \frac{Q * (P - VC)}{Q * (P - VC) - FC - \text{Сп} - (\text{Дпр} * \frac{1}{1 - \text{Снп}})}$ где DTL – уровень производственно-финансового левериджа;<br>Q – объем реализации;<br>P – цена единицы продукции;<br>VC – величина переменных затрат на единицу продукции;<br>FC – величина постоянных затрат на единицу продукции;<br>Дпр – дивиденды по привилегированным акциям   |
| ЕБИТ-EPS подход                              | Выявления такого соотношения источников финансирования деятельности компании, которое позволяет максимизировать показатель «чистой прибыли на акцию» по сравнению с ожидаемым уровнем валовой прибыли   | $\text{EPS} = \frac{(1 - \text{Снп}) * (\text{ЕБИТ} - \text{Сп}) - \text{Дпр}}{K_a}$ где ESP – размер прибыли на одну обыкновенную акцию;<br>ЕБИТ – прибыль до вычета процентов по заемному капиталу и уплаты налогов;<br>Ka – количество обыкновенных акций в обращении  |

| Подход         | Сущность подхода   | Расчетная формула  |
|----------------|--|--|
| Метод «Дюпона» | Разложение формулы расчета доходности собственного капитала на факторы, влияющие на эту доходность, и анализ соотношений, образующих коэффициент ROE | $ROE = ПП * ОА * КФЛ$ ,<br>где ROE – рентабельность собственного капитала;<br>ПП – прибыльность продаж (отношение чистой прибыли к выручке от реализации);<br>ОА – оборачиваемость активов (отношение выручки от реализации к совокупным активам);<br>КФЛ – коэффициент финансового левериджа (отношение величины совокупных активов к величине собственного капитала) |

Успешная реализация политики формирования собственных финансовых ресурсов связана с решением следующих ключевых задач:

- обеспечением обеспечения максимизации формирования прибыли организации с учетом приемлемого уровня финансового риска;
- формирование эффективной политики распределения прибыли или дивидендной политики организации;
- осуществление дополнительного выпуска акций или привлечение дополнительного акционерного капитала.

Рациональная структура капитала, достигаемая предприятием, не является стабильной, так как финансирование является динамичным процессом, а условия долгового финансирования со временем меняются. Следовательно, меняются и предпочтения предприятий в выборе тех или иных источников внешнего финансирования.

В связи с вышеизложенным можно сделать вывод, что основой организации финансов предприятия является необходимость наличия финансовых ресурсов в объеме, необходимом для его функционирования.

Наличие финансовых ресурсов в необходимых объемах и их эффективное использование во многом определяют финансовое благополучие предприятия, финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность баланса.

Таким образом, на данный момент наиболее острой проблемой является формирование эффективной структуры финансовых ресурсов организации с целью обеспечения финансирования необходимых объемов затрат, связанных с достижением желаемого уровня рентабельности.

**Выводы.** На основании исследования, проведенного в данной работе, можно сделать вывод, что финансовой основой предприятия является формируемый им собственный капитал. Собственный капитал относится к общей сумме средств, принадлежащих предприятию на правах собственности и используемых им для формирования активов. Стоимость активов, сформированных за счет вложенного в них собственного капитала, является "чистыми активами предприятия".

Общая сумма собственного капитала компании отражается в результате первого раздела III бухгалтерского баланса. Структура статей в этом разделе позволяет четко выделить изначально инвестированную его часть (объем средств, вложенных владельцами предприятия в процессе его создания) и его накопленную часть в процессе осуществления эффективной хозяйственной деятельности. Основой первой части собственного капитала компании является ее уставный капитал – общая стоимость активов, зафиксированная в учредительных документах, которые являются вкладом собственников (участников) в капитал организации. Вторая часть собственного капитала представлена дополнительным инвестированным капиталом, резервным капиталом, нераспределенной прибылью и некоторыми другими его видами.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что основой организации финансов предприятий всех форм собственности является наличие финансовых ресурсов в объемах, необходимых для осуществления организованной хозяйственной и коммерческой деятельности собственника. Первоначальное формирование этих ресурсов осуществляется во время создания предприятия путем формирования уставного фонда, состоящего из основного и оборотного капитала.

Наличие финансовых ресурсов в необходимом объеме и их эффективное использование во многом определяют финансовое благополучие предприятия, финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность баланса. Необходимый размер этих ресурсов и эффективность их использования в текущем периоде и на перспективу определяются в процессе анализа и финансового планирования.

### Список литературы:

1. Финансовый менеджмент // Управление собственным капиталом [Электронный ресурс]. URL: <https://be5.biz/ekonomika/f019/10.html>
2. Ю.В. Панько, Н.В. Яшкова // Экономический анализ // Учебно – методическое пособие [Электронный ресурс]. URL: <https://izd-mn.com/PDF/29MNNPU18.pdf>
3. Теоретические аспекты управления собственным капиталом предприятия [Электронный ресурс]. URL: [https://studwood.ru/1346300/management/teoreticheskie\\_aspekty\\_upravleniya\\_sobstvennym\\_kapitalom\\_predpriyatiya](https://studwood.ru/1346300/management/teoreticheskie_aspekty_upravleniya_sobstvennym_kapitalom_predpriyatiya)
4. Статьи для бухгалтера // Анализ ликвидности баланса предприятия [Электронный ресурс]. URL: <https://www.b-kontur.ru/enquiry/1060-analiz-buhgalterskogo-balansa>
5. Консультант плюс // Собственный капитал (нормативно–правовые акты, формы, статьи, консультации экспертов). [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/law/podborki/sobstvennyj\\_kapital/](http://www.consultant.ru/law/podborki/sobstvennyj_kapital/)

## ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ЛИЗИНГА

**Карина Тахировна Тарвердиева**

*студент,  
кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей,  
Международный банковский институт им. Анатолия Собчака,  
РФ, г. Санкт-Петербург  
E-mail: [megacarina@mail.ru](mailto:megacarina@mail.ru)*

**Храмова Лилия Николаевна**

*научный руководитель, канд. экон. наук, доц.,  
Международный банковский институт им. Анатолия Собчака,  
РФ, г. Санкт-Петербург*

### АННОТАЦИЯ

Разнообразие видов аренды и лизинговых отношений позволяет не только активизировать инвестиционные процессы на предприятии, но и улучшить финансово-экономические показатели его деятельности за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств, сокращения избыточных запасов, увеличения скорости реализации продукции. В современных экономических условиях, когда многие предприятия сталкиваются с проблемой неплатежей и высоких цен на производимую продукцию, поиском поставщиков сырья и материалов, субъекты хозяйствования должны не только выживать, но и развивать свой бизнес, что определяет актуальность данного исследования.

Передача имущества во временное владение и пользование оформляется договором аренды (property on), в котором указываются необходимые данные о сдаваемом в аренду имуществе.

**Ключевые слова:** лизинг, аренда, стоимость, затратный подход, сравнительный подход, доходный подход.

**Введение.** В современных условиях хозяйствования усиление факторов неопределенности в развитии экономики способствует повышению интереса к различным видам предпринимательства, в том числе и к инвестиционной деятельности. Большинство экономически развитых стран, стремясь выйти из экономического кризиса, активизировали инвестиционную деятельность и решение проблем резкого повышения конкурентоспособности продукции. В связи с этим, использование разнообразных форм экономических отношений, в частности аренды и лизинга, представляющих собой форму временного пользования и владения имуществом, приобретает все большую актуальность для создания условий по привлечению капитала в жизненно важные отрасли экономики, рациональному использованию финансовых, материальных и трудовых ресурсов, обеспечению поддержки малого предпринимательства. В частности, лизинговые операции, способствующие перемещению интересов хозяйствующих субъектов от посреднической деятельности в сферу материального производства, уже давно стали традиционной сферой деятельности.

Разнообразие видов аренды и лизинговых отношений позволяет не только активизировать инвестиционные процессы на предприятии, но и улучшить финансово-экономические показатели его деятельности за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств, сокращения избыточных запасов, увеличения скорости реализации продукции. В современных экономических условиях, когда многие предприятия сталкиваются с проблемой неплатежей и высоких цен на производимую продукцию, поиском поставщиков сырья и материалов, субъекты хозяйствования должны не только выживать, но и развивать свой бизнес, что определяет актуальность данного исследования.

Передача имущества во временное владение и пользование оформляется договором аренды (property on), в котором указываются необходимые данные о сдаваемом в аренду имуществе. (наименование, состав, себестоимость), срок аренды, сумма арендной платы, условия и сроки внесения арендной платы, распределение обязанностей сторон (начисление амортизации основных средств, проведение ремонтов, уплата земельного налога, уплата коммунальных услуг по зданиям и др.).

**Цель исследования.** Целью исследования является исследование понятий аренды и лизинга и их принцип работы.

Для достижения данной цели в работе решаются следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты аренды и лизинга как формы
2. Разобрать виды аренды и лизинга;
3. Рассмотреть оценку стоимости лизинга;
4. Рассмотреть подходы к оценке стоимости лизинга.

**Материалы, методы и объекты исследования.** В работе были использованы методы: общенаучные, общеэкономические, экономического анализа, бухгалтерского учета (система счетов, баланс, двойная запись, документирование, и др.)

В качестве информационных источников были использованы нормативно – правовые документы и законодательные акты РФ, Положение по бухгалтерскому учету финансовой аренды, экономическая и специальная литература по теме исследования.

**Результаты исследования.** Лизинг – это совокупность экономических и правовых отношений, возникающих в связи с реализацией договора лизинга. Как система предпринимательской деятельности лизинг включает в себя как минимум три вида организационно-экономических отношений: арендные, инвестиционные и торговые, содержание каждого из которых в отдельности полностью не исчерпывает сущность специфических имущественно-финансовых лизинговых операций.

Аренда – это договорное соглашение, по которому права пользования и владения передаются от титульного собственника имущества (именуемого землевладельцем или арендодателем) в обмен на обещание другого лица (именуемого съемщиком или арендатором) выплачивать арендную плату, как это предписано в договоре аренды. На практике права и обязанности сторон могут быть сложными и зависеть от конкретных условий их договоров.

В современной экономике России лизинг имеет особое значение, т. к. позволяет решить следующие ключевые социально-экономические проблемы:

- провести ускоренную реконструкцию устаревшей материально-технической базы производства;
- гармонично сочетать интересы различных субъектов инвестиционного процесса;
- снизить риски в условиях структурной
- перестройки бизнеса, финансовых затруднений или угрозы потери бизнеса;
- способствовать смещению экономических интересов от сделок купли-продажи к сфере материального производства.

За последние годы российский рынок лизинговых услуг заметно активизировался. Однако, несмотря на явные выгоды лизинга и политику органов власти, направленную на стимулирование развития лизинга, влияние лизинга на развитие экономики страны является явно недостаточным. Уровень развития лизинга в отечественном машиностроении примерно на порядок ниже, чем в странах с развитой стабильной экономикой.

Основными причинами такого положения являются противоречивая и нестабильная нормативная правовая база, а также недостаточный уровень осведомленности основной массы субъектов экономической деятельности о финансовых механизмах, организационно-технических схемах и социально-экономической эффективности различных видов и форм лизинговых операций.

Практический опыт показал, что одним из главных факторов, сдерживающих развитие лизинга в России, является отсутствие нормативных документов и методических рекомендаций.

Стоимость – выраженная в денежном эквиваленте расчетная величина ценности объекта и относящихся к нему имущественных прав в конкретный момент времени и в соответствии с назначением оценки.

Понятие стоимости обращено к цене, о которой наиболее вероятно договорятся покупатель или продавец товара или услуги, имеющихся в наличии для продажи. Стоимость определяет гипотетическую, или воображаемую, цену товара или услуги, о которой наиболее вероятно должны договориться покупатель и продавец. Таким образом, стоимость – это не факт, а расчетная наиболее вероятная цена, которая будет уплачена в данное время за товар или услугу, имеющиеся для продажи.

Помимо способности участников рынка, т. е. покупателей и продавцов соответственно купить и продать, стоимость товара или услуги может быть обусловлена альтернативной экономической полезностью или функциями, связанными с ними, или она может отражать необычные или нетипичные рыночные условия».

Стоимость объекта лизинговых отношений – стоимость (рыночная или иные виды стоимости) объекта, определенная с учетом:

- цели и назначения оценки;
- свойств объекта и относящихся к нему имущественных прав собственника;
- внешних факторов;
- обременений объекта правами иных лиц, в том числе правами субъектов лизинговых отношений

### **Виды стоимости предметов лизинга**

Ни при каких обстоятельствах не считается правильным оценивать арендные позиции по отдельности и затем суммировать их как показатель стоимости недвижимости. Договоры аренды устанавливают уникальные вещно-правовые интересы, которые отличаются от безусловного права собственности или собственности фригольда.

Инвестиция фригольда или фригольд в зависимости от интереса(сов) аренды имеет то же значение, что и интерес арендованного безусловного права собственности, представляющий интерес собственности арендодателя, имеющего в собственности недвижимость, которая подлежит сдаче в аренду другим лицам.

Стоимость фригольда обычно рассматривается как сумма приведенной стоимости ожидаемых чистых доходов, которые должны быть получены в рамках аренды плюс приведенная стоимость ожидаемой стоимости имущества, когда пользование и владение переходят обратно к арендодателю.

Стоимость лизгольда – стоимость интереса аренды; хотя права собственности, передаваемые арендатору, включают права пользования и владения, они обычно компенсируются обязательством выплачивать за эти права постоянную сумму арендной платы. Следовательно, стоимость лизгольда возникает только там, где существует положительная разница между рыночной арендной платой и арендной платой по договору. Там, где арендная плата превышает рыночную арендную плату, может возникать отрицательная стоимость лизгольда. На практике тип стоимости (т. е. рыночная стоимость) должен быть выявлен, истолкован и уместен для данной ситуации».

### **Рыночная база стоимости**

Понятие «рыночная стоимость» привязано к коллективному восприятию и поведению участников рынка предметов лизинга. Оно признает различные факторы, которые могут влиять на транзакции на рынке, и отделяет их от других «внутренне присущих» или нерыночных соображений, влияющих на стоимость.

Оценки стоимости на рыночной базе предполагают функционирование рынка лизинга, на котором сделки совершаются без ограничения со стороны нерыночных сил.

Оценки на рыночной базе должны быть детерминированы наилучшим и наиболее эффективным использованием или наиболее вероятным использованием.

Оценки на рыночной базе разрабатываются исходя из данных, специфичных для подходящего рынка (рынков) лизинга (аренды) и посредством методов и процедур, которые предполагают отражение дедуктивных процессов участников на этих рынках.

Рыночная стоимость – это расчетная денежная сумма, предназначенная для определения размеров и времени платежей за передачу имущественных прав на объект лизинговых отношений, о которой наиболее вероятно договорятся заинтересованные субъекты лизинговой сделки на дату оценки после проведения надлежащего маркетинга, при которой каждая из сторон действовала бы, будучи хорошо осведомленной, расчетливо и без принуждения.

При определении рыночной стоимости для сделок, совершаемых на различных секторах рынка, объем передаваемых прав учитывается в виде обременений имущественными правами иных лиц (правами лизингополучателей или арендаторов, соответствующих действующим нормативным правовым актам и договорам лизинга (аренды) объекта оценки, а также предполагаемыми лизинговыми (арендными) договорами, типичными для различных видов лизинга (аренды).

В частности, при возвратном лизинге лизингодателю фактически передается только одна из трех составляющих права собственности – право распоряжения, а права владения и пользования «возвращаются» прежнему собственнику, который становится лизингополучателем. Условия передачи прав владения и пользования от лизингополучателя к лизингодателю по окончании срока действия или при нарушениях условий лизингового договора, т. е. условия перехода безусловного права собственности лизингодателю, регламентируются существующим законодательством и(или) оговариваются в лизинговом договоре.

Рыночная стоимость предмета лизинга определяется в условиях согласования или баланса (равновесия) экономических интересов субъектов сделки с учетом принципа наилучшего и наиболее эффективного использования на соответствующем секторе рынка (финансовый, оперативный, возвратный).

### **Инвестиционная стоимость предметов лизинга**

Инвестиционная стоимость – стоимость объекта оценки, определяемая исходя из его доходности для конкретного лица при заданных инвестиционных целях.

Инвестиционные цели субъектов лизинговой сделки определяются ситуацией оценки (экономической, социальной, организационной и т. п.), условиями типичных для данной ситуации лизинговых договоров, наличием дополнительных, нетипичных условий (включенных в лизинговый договор или определяемых дополнительными соглашениями и договорами).

Инвестиционная стоимость предметов лизинга определяется с использованием принципа наилучшего и наиболее эффективного использования для инвестора.

Залоговая стоимость (специальный вид стоимости) – наиболее вероятная стоимость, по которой объект оценки может быть заложен в обеспечение кредита, полученного на открытом финансовом рынке в условиях конкуренции, когда стороны действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, и на стоимости не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.

### **Основные факторы, определяющие стоимость**

При определении стоимости имущества при реализации лизинговых отношений следует учитывать многообразие и сложность системы лизинговых отношений, которые многократно превышают сложность рыночных отношений в процессе обычных сделок купли-продажи или продолженного использования объектов оценки. Кроме того, следует учитывать уникальный характер большей части лизинговых сделок и договоров, которые наряду с действующими законами и правовыми актами определяют правовые отношения субъектов лизинга.

Основные факторы, влияющие на стоимость предметов лизинга, могут быть отнесены к следующим элементам системы лизинговых отношений:

- объекты лизинга,

- субъекты лизинга,
- правовые отношения,
- финансово-коммерческие,
- организационно-технические.

### Подходы к оценке

Затратный подход – это совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом его износа.

Сравнительный подход – это совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.

Доходный подход – это совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

Решение задач принятия решения о стоимости объекта в условиях неопределенности. Решение каждой задачи включает следующие этапы:

- определение уровня удовлетворения для решения задачи в условиях неопределенности;
- определение области допустимых решений по уровню удовлетворения;
- определение области допустимых решений для сделки. Производится поиск пересечения областей (множеств) допустимых решений для участников сделки и по уровню удовлетворения;
- определение инвестиционной стоимости объекта для сделки между рассматриваемыми лизингодателем и лизингополучателем. Производится поиск решения задачи в условиях неопределенности (риска). Поиск стоимости или допустимого диапазона стоимостей объекта осуществляется в области допустимых решений для сделки в соответствии с выбранным принципом компромисса и требуемой точностью определения стоимости объекта оценки.

Принятие окончательного решения об инвестиционной стоимости объекта для сделки по передаче прав собственности. Принятие окончательного решения об инвестиционной стоимости объекта оценки для рассматриваемой сделки определяется осреднением решений для областей согласования и компромисса с учетом вероятностей их реализации.

Проводится анализ функционирования рынка лизинга и сегмента, на котором совершаются сделки с оцениваемыми или аналогичными объектами. В результате анализа выявляются следующие основные факторы и параметры:

- цели и ситуации оценки лизингодателей и лизингополучателей, их типизация;
- определение характеристик спроса и предложения, распределений реализовавшихся сделок по типам и видам лизинговых сделок, субъектам лизинга, целям и ситуациям сделок;
- анализ информации по ценам объектов лизинга, схемам оплаты и лизинговым платежам (лизинговым процентам), схемам кредитования и кредитным ставкам, а также данных, необходимых для оценки коэффициентов дисконтирования и параметров их распределения;
- подбор аналогов лизинговых сделок с объектом оценки;
- анализ возможных вариантов наиболее эффективного использования объекта оценки при лизинговых сделках;
- анализ вероятностей ситуаций, характерных для присутствующих на рынке типов лизингодателей и лизингополучателей, а также вероятностей реализации сделок между ними на рынках предметов возвратного финансового лизинга, собственники которых стремятся получить дополнительные финансовые средства, а также, собственники которых стремятся сохранить (защитить) принадлежащие им права владения и пользования.

Принятие окончательного решения о рыночной стоимости объекта возвратного лизинга. Рыночная стоимость определяется посредством метода осреднения результатов оценки инвестиционных стоимостей для сделок лизингополучателей со всеми возможными лизингодателями с учетом вероятностей реализации сделок на рынке.

**Выводы.** На основании исследования, проведенного в данной статье, можно сделать вывод, что лизинг является популярной финансовой услугой, которая предполагает передачу некоторых активов в долгосрочную аренду, с возможностью дальнейшего выкупа или погашения через определенный промежуток времени. В этом случае сторонами сделки являются три стороны: арендодатель, арендатор и продавец. Это также один из важнейших компонентов инвестиционной политики во многих государствах. Темпы роста лизинговых операций, как правило, опережают темпы роста основных макроэкономических показателей.

Это не случайно, поскольку насыщенность и разветвленность лизинговых операций являются своеобразным показателем развития всей экономики страны.

Быстрое и широкое использование лизинга в деловой практике обусловлено, прежде всего, выгодами его использования для участников хозяйственного оборота. Вот уже несколько десятилетий во многих развитых странах с помощью налоговых и амортизационных льгот создается благоприятный режим для лизинговых компаний.

### Список литературы:

1. Консультант плюс // Федеральный закон "О финансовой аренде (лизинге)" от 29.10.1998 N 164-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_20780/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20780/)
2. Консультант плюс // "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ // Финансовая аренда (лизинг) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/2cfb5892fd19fc9d0518b78e77baf97db30f5ca7/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/2cfb5892fd19fc9d0518b78e77baf97db30f5ca7/)
3. Байкот, Е.В. Лизинг как предпринимательский договор // Новая наука: от идеи к результату [Электронный источник] URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26104624>
4. Макарова, В.И. Лизинг как инструмент обновления основных средств и обеспечения экономической безопасности предприятия // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. [Электронный источник] URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26150164>
5. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 17 «Аренда» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н) // [Электронный источник] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123942/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123942/)

*Электронный научный журнал*

## **СТУДЕНЧЕСКИЙ**

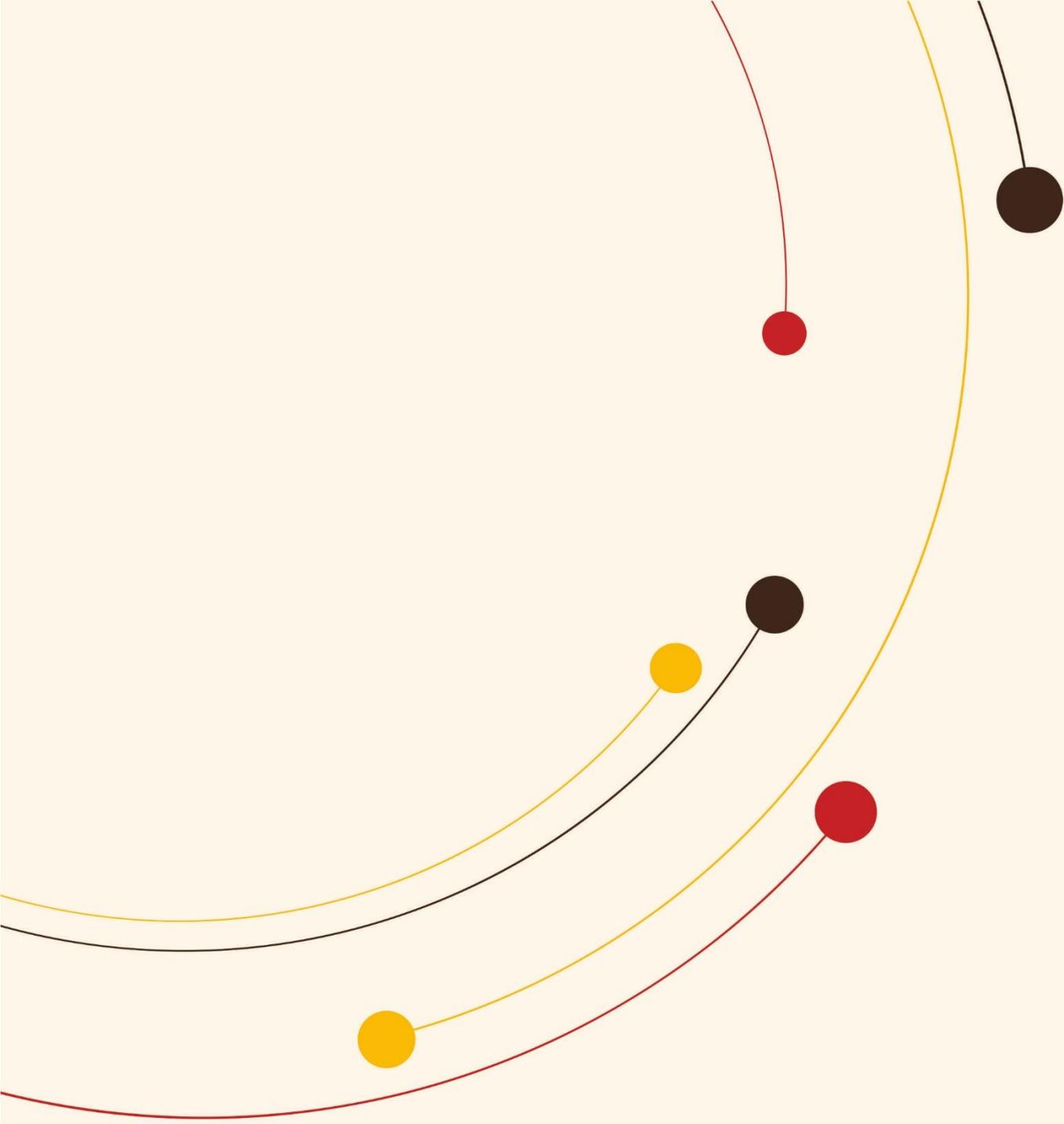
№ 28 (198)  
Август 2022 г.

Часть 3

В авторской редакции

Издательство ООО «СибАК»  
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 4.  
E-mail: [mail@sibac.info](mailto:mail@sibac.info)

16+



Свидетельство о регистрации СМИ:  
ЭЛ № ФС 77 - 77221 от 20 ноября 2019 г.  
г. Новосибирск



[sibac.info](http://sibac.info)