

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Педагогічний факультет  
Кафедра образотворчого і декоративно-прикладного мистецтва та реставрації  
творів мистецтва

До захисту допущено  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ Підгурний І.С.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

Дипломна робота магістра  
з теми  
**ХУДОЖНІЙ РОЗПИС ТКАНИНИ НА ГУРТКОВИХ ЗАНЯТТЯХ У  
ШКОЛІ**

Виконала:  
студентка II курсу, ОМх1-М20z групи,  
спеціальності 014 Середня освіта  
(Образотворче мистецтво)  
заочної форми навчання  
**Поперечна Ірина Ігорівна**

Керівник:  
**Кліщ О.А.**, кандидат архітектури,  
старший викладач

Рецензент:  
**Урсу Н. О.**, доктор  
мистецтвознавства, професор

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ХУДОЖНЬОГО РОЗПISУ НА ТКАНИНІ..	7
1.1. Художній розпис тканини у світовому образотворчому мистецтві .....	7
1.2. Розвиток художнього розпису тканини в Україні .....	10
Висновки до розділу 1 .....	20
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОНАННЯ ХУДОЖНЬОГО РОЗПISУ НА ТКАНИНІ .....	22
2.1. Матеріали та обладнання для художнього розпису тканини .....	22
2.2. Основні технологічні особливості.....	32
Висновки до розділу 2 .....	41
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПISУ ТКАНИНИ НА ГУРТКОВИХ ЗАНЯТТЯХ В ШКОЛІ.....	43
3.1. Організація і зміст експериментального дослідження .....	43
3.2. Результативність експериментального дослідження.....	54
Висновки до розділу 3 .....	58
ВИСНОВКИ.....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	64
ДОДАТКИ.....	70

## ВСТУП

Перш за все, мистецтво – це культивування душі, культивування чуттєвості та повага до духовної спадщини. Він не тільки відображає життя, але й створює життя, містить поняття краси, надихає мрії, створює і збагачує людську душу. Мистецтво – це свідомість і пам'ять людей. Це конденсує час у нашій свідомості, будує наше минуле та формує нас як співучасників минулих та теперішніх подій. Народне мистецтво та декоративно-прикладне мистецтво мають глибоке старіння. Це пов'язано з магічними ритуалами людини та господарською діяльністю. Адже твори народної творчості містять як духовні, так і матеріальні характеристики. Немає чіткої межі між звичайними предметами побуту з дерева, глини, каменю та сировини та предметами-народним мистецтвом. Звичайна ідея полягає в тому, що будь-яка ручна робота має певну художню якість.

Однак ці якості лише пропорційні природним характеристикам матеріалу та кінцевому результату його обробки (текстура, фактура, колір тощо). Всі природні та технічні свідчення викликали мистецьке значення початкового рівня. Однак, якщо народні майстри навмисно та цілеспрямовано посилюють художню виразність, поєднуючи форму, структуру, цілісність та смислові розміри декоративних конструкцій, то цей вибір стає особливо виразним. Емоційно кажучи, це стає не лише темою, а й твором мистецтва. Отже, народне мистецтво має в собі духовно-матеріальну діяльність людини, виражену в художніх творах.

Народне мистецтво гарно зображує національні барви нації, локальні відміни етнографічних груп. Іншою мовою “це минуле в сучасному”. Народна творчість поєднується з минулим через традиції та її загальне планування.

Тільки шляхом нескінченного повторення образів, тем та програмних форм можна вдосконалювати та передавати художню традицію з покоління в покоління, щоб вдосконалити та досягти магічної досконалості. Меморіали кожного періоду показують, як люди оволодівають навичками використання природних матеріалів. Це також необхідно. Зверніть увагу, що люди також

навчилися використовувати символи (прикраси) для збільшення міцності матеріалів, тобто звичайні предмети побуту стали мистецтвом. Тема ремесла – духовний світ людини – включає багато видів художньої практики. Це ткацтво, ткацтво, малювання та вишивка, різьблення та токарство.

Деякі види – це обробка кераміки, кістки та каменю, ткацтво та вишивка на початку людської цивілізації, інші – молоді : мережива, гобелени, намистини, вирізання паперу. Їм лише кілька століть. Між сферою застосування та обробкою проходить проміжна обробка, яка поєднує в собі застосування та функціональні характеристики об'єднаної космічної структури та відповідний декоративно-мистецький вираз. Це стримується подібними морфологічними поняттями[3].

Тип ремесла – це основна структура одиниці форми. Цей вид художнього оздоблення з дерева, обробка каменю, обробка шкіри та рогів, художня кераміка, художнє скло, художнє ткацтво, в'язання, художнє ткацтво, плетіння килимів, вишивка, мережива, бісер, виробництво емалі та меблі, вироби для дому, іграшки, одяг, прикраси[2].

Всі вони – рукоділля. Кожен вид унікальний з точки зору деталей матеріалу, технології обробки, мистецтва структури зображення та законів композиції.

На декоративно-ужиткові художні твори впливає духовний підтекст часу. Цей фактор безпосередньо залежить від значення часового періоду, відсталого від моменту його створення. Іншими словами, чим старший твір, тим більше його духовний відтінок може надихнути наш естетичний сенс.

Сьогодні декоративно-прикладне мистецтво розглядається як важлива художня цінність, що має безліч функцій – пізнання, спілкування та естетику.

У викладанні художнього процесу українська національна культура збагатилася різними видами та видами мистецтва.

21 століття – це епоха новітніх матеріалів та високих технологій. Але сучасні люди не перестануть оцінювати рукоділля, особистості та

характеристики, не обмежені механічними та процесуальними механізмами, які є декоративно – практичним мистецтвом.

Один з них – батик-художній розпис на тканині. Це складне мистецтво, яке вимагає не лише роботи художнього мислення, а й досконалого володіння технічними навичками та методами роботи. Ось чому батик виготовляють професійні та досвідчені художники-аматори. Т. Арманд, Т. Гур'єва, Ф. Рогінська, О. Танкуз, Н. Шумяцька, Р. Гілман, Ю. Давидова, Т. Скрабцова, В. Маслова та інші розповідали про висвітлення різних технік художнього розпису на тканинах. Слід також зазначити, що відомий український та російський вчений Н. Ф. Сумцова, В. Щербаковський, С. Таранушенко, К. Широцький, О. С. Некрасову, Т. М. Разіну та художника О. Архипенка, П. Теоретичні записки Ковжуна та М. Осінчука. Водночас тривалий час текстильний живопис в українському декоративно-ужитковому мистецтві переважно розглядався як допоміжний чи експериментальний вираз творчих уподобань конкретних художників текстилю[50].

Навіть позитивні коментарі вказують на мистецькі досягнення в галузі розпису тканин і розглядають це як вираз творчості, а не мистецтва. Творче освоєння технології фарбування текстилю вимагає розробки ефективної технології, яка повинна базуватися на принципах національних та художніх традицій. Вивчення художніх характеристик розпису тканин допомагає розвинути інтерес до вивчення навколишнього світу у формі інтересу та сформуванню національну художню концепцію.

**Об'єктом дослідження** є мистецтво батика.

**Предметом дослідження** є формування розпису тканин та історичне походження техніки.

**Метою даної роботи** є розгляд основних етапів розвитку мистецтва батика та висвітлення його технічного процесу.

**Завдання роботи :**

– зробити аналіз історії та культурних традицій художнього розпису на тканинах;

- уточнити жанрові та тематичні аспекти мистецтва батика;
- описати технічний процес, матеріали, інструменти та техніки фарбування тканини.

**Елемент наукової новизни** – універсальний метод аналізу історичного походження, традицій та практичної роботи розпису тканин.

Практичне значення цієї роботи полягає у здатності застосовувати її ефекти до навчальної роботи гуртків, студій та практики народних художників у жанрі мистецтва батик.

**Структура роботи** – включає такі елементи : вступ, три розділа, висновки, список використаних джерел та додатки. Загальний зміст роботи представлений на 91 аркушах.

## ВИСНОВКИ

Досліджено, що після проголошення незалежності України у фахових навчальних закладах створюють проекти для різних видів сакральних тканин, а художники частіше звертаються до релігійної тематики. Домінантою композицій декоративних панно митців є фітоморфні, антропоморфні, зооморфні мотиви, сюжетні й образно-асоціативні зображення, фрагменти пейзажів та архітектури, елементи орнаментики писанок, трипільські vzори тощо. Створюючи сучасні моделі одягу й доповнення до нього, дизайнери та модельєри за основу декору також беруть фітоморфні, рідше зооморфні мотиви, орнаменти писанок, трипільські узори й абстрактні елементи. Завдяки поєднанню різноманітних матеріалів і технік холодного та гарячого батика, вільного розпису, шіборі (вузликівий батик) і змішаних технік художники досягають образності у сприйнятті творів. Важливе значення у процесі розвитку розпису по тканині в досліджуваному, як і в інших регіонах України, мають виставки, у яких беруть участь вітчизняні й закордонні митці, що сприяє обміну знаннями, професійними навиками та взаємозбагаченню творчим досвідом[7;8].

Художні розписи на тканинах також є джерелом натхнення для українських модельєрів. Художники та дизайнери із Західної України та інших регіонів України (Г. Забашта, Л. Дзундза, Л. Лупул, О. Петричук, О. Приведа, Т. Печенюк, Ю. Фадєєва та ін.) виготовляють тут одяг та аксесуари за допомогою холодного і гарячий батик, безкоштовне фарбування, шіборі, друк плівкою, контактний друк, змішану техніку тощо. Компоненти цих продуктів, пов'язані із зображенням, в основному базуються на креативно інтерпретованих рослинних формах, рідше тваринних формах, прикрасах писанок, трипільських візерунках тощо. Особливо київські художники, які закінчили ЛДПДМ (нині ЛНАМ) Г. Забашта, її робота іноді поєднує холодний батик та техніку стібка[57;59;60].

Художник з Івано-Франківська О. Петричук використовував шовкову батикову тканину з мереживом для деталей одягу та аксесуарів, вдало

підкреслюючи декоративні особливості живопису по шовку. Художник Л. Лупул зі Львова використовує синтез різноманітних матеріалів та змішані техніки (батик, печворк, вишивка тощо) для виготовлення сумок. У цьому процесі важливу роль відіграє виставка творів мистецтва та текстилю, де художники із Західної України та інших регіонів демонструватимуть оригінальні роботи, виготовлені з різними текстильними техніками, включаючи холодний та гарячий батик, безкоштовний живопис, шибори, фотоплівку Друк, синтез матеріалів тощо[51].

Розпис тканин – важливий вид художнього оформлення. Основне джерело його живописно-художньої традиції. Вивчення найважливіших тенденцій, властивих сучасним українським художнім тканинам, та аналіз художніх характеристик підтверджують, що це декоративно-ужиткове мистецтво відзначається якісно новими досягненнями. Вони привертають увагу з точки зору розвитку виробництва, розширення сфери застосування та поліпшення властивостей тканини. Завдяки характеру виробництва та реалізації кінцевого результату художні тканини мають подвійні властивості. Поперше. Незамінні та корисні речі у житті та роботі кожного. По-друге, утилітарна функція тканин ніколи не є самодостатньою або навіть абсолютною. Вона завжди доповнюється оздобленням, здатністю приносити радість, збуджувати і формувати почуття прекрасного, одним словом, доповнюється художньо-естетичною функцією.

Як пластиковий матеріал, тканина, як зображення та штучні байки, має вічну мінливість та діалектичні стосунки. Ось чому світ природи (рослинне царство) є невичерпною рушійною силою для збагачення художніх та естетичних функцій тканин (особливо їх кольорового вираження). Багатство текстури тканини – це також мистецька категорія, яка спочатку вимагає творчого пошуку, оригінальності та роботи художника, а також роботи, засновані на бажанні, силі волі та натхненні. Як витвір мистецтва тканина займає середнє місце між художньою та науковою творчістю, емоційним сприйняттям та раціональним мисленням у людській діяльності. Художник



відкрив багато творчих винаходів. Щодо оновлення асортименту тканин та художньо-кольорового дизайну. Обробка тканини розпочалася давно. Живопис на тканині – дуже насичений і дивовижний. Декоративне мистецтво, лише воно має виразні засоби[32;60;63;66].

Основне кредо розпису – рукотворний, імпровізований характер. Цим ручний розпис відрізняється від машинно-заводського. Такий розпис оформить інтер'єр житла, офісу, учбового закладу, оскільки в ньому стає «тепліше» від ваших рук. Художній живопис – вміння малювати шарфи, хустки, фіранки, скатертини, сумки і навіть взуття. Невеликі матеріальні витрати та дуже проста технологія роблять його доступним та здійсненним. Вдома ручний розпис допоможе любителям створити інтер'єр, а також урізноманітнити одяг і надати їм індивідуальності. Художній розпис тканини – красива, тепла і зручна робота. Мистецтво вічне, краса нескінченна!

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агейкіна Р., Романенко Л., Вовк Л. Організація роботи МАН / Управління школою. Київ. 2004. № 32. С 19-25.
2. Антоненко-Давидович Б. Як ми говоримо – Київ : КМ Academia, 1994. 254 с.
3. Антонович Є. А., Захарчук-Чугай М. Декоративно-прикладне мистецтво : навч. посіб. Львів : Світ, 1993. 239 с.
4. Антофійчук В. І. Культурологія : термінолог. слів. 2-е вид.. Чернівці : Книги ХХІ, 2007. 160 с.
5. Арманд Т. Орнаментация ткани. Руководство по росписи ткани / за ред. : Н. Н. Соболева. Львів, 1931. 89 с.
6. Балуха М. Г. Основи наукових досліджень : підручник для студентів економічно спеціалізованих вузів. Київ : Вища школа, 1997. 271с.
7. Барецька О. Мала академія наук : дослідницький спосіб мислення /Директор школи. Київ, 2004. № 7. С. 20 – 24.
8. Безрукова В. С. Педагогика. Проективная педагогика. Екатеринбург, 1996. 112 с.
9. Беличко Ю. В. Український живопис. Київ : Мистецтво, 1989. 191с.
10. Богдан Є. Мовний етикет українців : традиції і сучасні. Київ : Рідна мова, 1998.162 с.
11. Боголюбов Н. С. Скульптура на заняттях в школьному кружке. Москва, 1986. С. 40 – 41.
12. Бычков А. В. Метод проектов в современной школе. Москва, 2000. 64с.
13. Вайткявичене Р. В. Первоосновы техники батика / Школа и производство. Москва, 1987. №8. С. 8 – 11.
14. Ванслов В. Всестороннее развитие личности и виды искусства. Москва : Сов. художник, 1966. 230 с.

15. Василенко В. О. Цінність і оцінка. Київ : Наукова думка, 1964. 160 с.
16. Ватагин В. А. Воспоминания : Записки анималиста : Статьи. Москва, 1980. 152 с.
17. Вступна стаття // Каталог «Презентація 94». – Хмельницький обласний художній музей. – 1994. 5 с.
18. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. Москва : Просвещение, 1967. 67с.
19. Гаманова О. Роспись по ткани. Холодный батик : [Практичні поради] / О.Гаманова // Юный художник. Москва. 2001. №5. С. 44-45.
20. Гасюк О. О., Степан М. Г. Художнє вишивання. Київ. : Вища школа, 1989. 132 с.
21. Гильман Р. А. Художественная роспись тканей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Декоративно-прикладное искусство и народные промысли». Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. 159с.
22. Гончар К. Р. До питання про образотворчий фольклор : Репрезентація кураторських і виставкових проєктів : Художня культура. Актуальні проблеми. Київ : Вип. 10., 2014. С. 247 – 255.
23. Горобець Н. Щоб зазвучали струни дитячої душі. Естетичне виховання. // Рідна школа, Київ: 1997. №12. С 20 – 22.
24. Григорьева Т. П. Японская художественная традиция. Москва : Наука, 1979. 157 с.
25. Громов Е. С. Природа художественного творчества. Москва. 1980. 67 с.
26. Гукасова М. А. Внеклассная работа по труду. Москва : Просвещение, 1981. 174 с.
27. Давидов А. И. Знай, люби, береги. Киев : Веселка, 1989. 224 с.
28. Давыдов С. Г. Батик : Техника. Приемы. Изделия. Москва : АСТ – ПРЕСС КНИГА. 1900. 184 с.

29. Демпель Т. Н. Батик – сказка на ткани : Техніка розпису, Київ : Народна творчість, 1998. 56 с.
30. Державна національна програма «Освіта» / Україна ХХІ століття. – Київ : Райдуга, 1994. 61 с.
31. Джерельні основи виникнення розпису тканин //Образотворче мистецтво. – 1991. № 1. С.25 – 29.
32. Дутка Р. М. Українські вибійчані тканини : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.06 / Р. М. Дутка ; НАН України, Інститут народознавства. Львів, 1995. 186 с.
33. Ермаш Г. Л. Творческая природа искусства. Москва : Искусство, 1997. 320 с.
34. Етика ділового спілкування: курс лекцій / Т. К. Чмут, Г.Л. Чайка, М.П.Лукашевич, І. Б. Осечинська. – 2-е вид., стереотипне. – Київ : МАУП, 2003. 208 с.
35. Єгорова Л. Міжнародне бієнале з сучасного текстилю // Образотворче мистецтво. : 2008. № 1. С. 138 – 139.
36. Закон України "Про позашкільну освіту"//Освіта України. : 2000. 2серпня (№ 31). С. 8.
37. Казанская Н. Свободная роспись тканей. Аэрография : [про нові види розпису тканин] : Народна творчість. 2000. №1. С.20 – 21.
38. Кара-Васильєва Т. В., Чегусова З. А. Декоративне мистецтво України ХХ століття. У пошуках «великого стилю». Київ. : Либідь, 2005. 280 с.
39. Касьян Т. К. Батик : навч.-метод. посібн. Черкаси. 2011. 68 с.
40. Касьян Т. К. Художній розпис тканини в техніці «батик» в історичному, технологічному та творчому аспектах : Вісник ХДАДМ. 2008. № 11. С 63 – 67.
41. Кириченко М. А., Кириченко І. М. Основи образотворчої грамоти : навч.посіб. Київ : Вища шк., 2002. 190с.
42. Козлов В. Н. Основы художественного оформления текстильных изделий. Москва. 1981. 89 с.

43. Коментар до Базового компонента дошкільної освіти в Україні. Київ, 2003. С. 141 – 145, 206 с., С 218 – 222.
44. Концепція виховання у національній системі освіти // Інформ. зб. Мін. освіти. – 1996. № 13. 96 с.
45. Концепція художньо-естетичного виховання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах // Збірник документів, що регламентують роботу закладів освіти України. Кіровоград. 2004. С. 134 – 140.
46. Коньшева Н. М. Лепка в початкових класах. Москва : Просвещение, 1985. 78 с.
47. Котляр В. П. Основи образотворчого мистецтва і методика художнього виховання дітей : Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. Київ : Кондор, 2006. 200 с.
48. Круглик С. Формування творчих здібностей школярів на заняттях: навч. пос. Київ. 2005. 76 с.
49. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. Москва: Просвещение, 1968. 432 с.
50. Лозко Г. С. Українське народознавство. Київ : Зодіак-ЕКО, 1995. 147 с.
51. Луковська О. І. Художнє ткацтво Львова другої половини ХХ століття (художні особливості, традиції та новації) : дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.06 / Львівська національна академія мистецтв. Львів, 2007. 175 с.
52. Лутфулліна А. Склад науково-понятійного апарату з проблем художнього розпису тканин / Мистецька освіта : зміст, технології, менеджмент. Зб. наук. праць. Київ : 24010, Вип. 5, С. 119 – 126.
53. Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті // Освіта України. – 2001. 18 липня, №29, С. 4 – 7.
54. Никорак О. І. Осередки народних художніх промислів УРСР. Чернівецька обл. / Народні художні промисли УРСР. : Довідник. Київ : Наукова думка, 1986. С. 136 – 138.

55. Ніколаєва Т. О. Історія українського костюма. Київ : Либідь, 1996. 202 с.
56. Павлов В. П. Сучасна українська акварель. Київ : Мистецтво, 1978. 39с.
57. Печенюк Т. Г. Вступна стаття // Презентація '94 : каталог / Музей сучасного декоративно-прикладного мистецтва. Філія обласного художнього музею. Львів, 1994. 5 с.
58. Печенюк Т. Г. Розпис тканини в Україні (20-ті – початок 90-х рр. ХХ ст.) : автореферат дис. ... канд. мистецтвознавства : 07.00.06 / Печенюк Т. Г. ; Львівська академія мистецтв. Львів, 1996. 24 с.
59. Печенюк Т. Г. Сакральні тканини християнського храму : нові аспекти методики фахової школи / Художній текстиль. Львівська школа. : Альбом. Львів : Поллі, 1998. С. 70 – 73.
60. Печенюк Т. Г. Сучасні тенденції художнього розпису на тканині / Художній текстиль. Львівська школа. : Альбом. Львів : Поллі, 1998. С. 74 – 77.
61. Предметно-содержательный журнал «Изобразительное искусство в школе» за 2007-2010 г.г. Просвещение, 1986.
62. Рафаенко В. Я. Народные художественные промыслы. Москва. 1988. 65 с.
63. Рудин Н. Г. Художественное оформление тканей. Москва. 1964. 68 с.
64. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. : Народное образование. Москва. 1998. 67 с.
65. Солом'яний М. Ф. Вчіться малювати. Київ : Рад. шк., 1982. 64с.
66. Стельмащук Г. Г. Розпис тканин / Народні художні промисли УРСР. Довідник. Київ : Наукова думка, 1986. С. 41 – 43.
67. Сущенко Т. І. Позашкільна педагогіка : Навч. посібник. Київ : ІСДО, 1996. 144 с.
68. Темерин С. М. и др. Роспись тканей : пособие для художников и мастеров. Москва : КОИЗ, 1952. 82 с.

69. Теслюк І. С. Вибійчані тканини Тернопільського бавовняного комбінату (1974-2005 рр.) : Вісник ХДАДМ. Тернопіль 2008. № 6. С. 110 – 124.
70. Теслюк І. С. Українська промислова вибійка другої половини ХХ – початку ХХІ століття : культурологічний аспект [Текст] : автореф. дис. канд. мистецтвознав. : 26.00.01 – теорія та історія культури / Теслюк Ірина Святославівна ; Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2010. 18 с.
71. Токар М. В. Кафедра художнього текстилю: її становлення і розвиток / Художній текстиль. Львівська школа. : Альбом. Львів : Поллі, 1998. С. 18 – 23.
72. Феномен образотворчого батікування в Україні (кінець 80 – початок 90-х рр.) // Каталог "Презентація '94" / Тези. – Хмельницький обласний художній музей 1994. 8с.
73. Феномен сучасного українського образотворчого батіку // Декоративно-ужиткове та образотворче мистецтво: історія, теорія, практика / Вісник ЛАМ. : Випуск 5. Львів. 1994. С.44 – 50.
74. Цейтлин Н. Е. Справочник по трудовому обучению. Москва : Просвещение, 1983. 191 с.
75. «Шестидесятники» українського батіку // Образотворче мистецтво. Київ 1992. № 1. С.11 – 13.
76. Шорохов Е. В. Композиція. Москва : Просвещение, 1986. 228 с.
77. Що? Як? Чому? Світ мистецтва, популярна дитяча енциклопедія. Харків, 2001. №5. С.32.
78. Эрэнгросс Б. А. Удивительная наука эстетика. Москва : Детская литература, 1974. 207 с.
79. Юрченко Т. Дослідницька робота як засіб активізації творчих здібностей учнів / Завуч. Київ. 2004. № 29. 56 с.