

притулку. Наша класифікація є умовною, та не претендує на всеохопність і вичерпність. Варто додати, що ми вважаємо питання імміграції руських князів до Давньопольської держави в період XI–XIII ст. відкритим для дискусій.

Список використаних джерел:

1. Волощук М. М. «Русь» в Угорському королівстві (XI – друга половина XIV ст.): суспільно-політична роль, майнові стосунки, міграції / Відп. ред. Л. В. Войтович – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2014. – 496 с.
2. Головка А. Б. Древняя Русь и Польша в политических взаимоотношениях X – первой трети XIII вв. / А. Б. Головка. – К.: Наукова думка, 1988. – 136 с.
3. Мадейчик Є. Пясты и Рюриковичи – династично-поименные связи до XIII века [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.vgd.ru/STORY/madejczyk.htm>
4. Носенко А. А. Руські князі-вигнанці при дворі династії П'ястів XI–XIII ст.: причини, динаміка явища / А. А. Носенко // «Історія України: сучасні виклики». – Тернопіль, 2016. – С. 17–22.
5. Юсупович А. Чи ходив Володимир Великий на/до ляхів? (польсько-руські відносини наприкінці X – на початку XI ст.) / А. Юсупович // Український історичний журнал. – К., 2015. – № 5(524) (вер.-жовт.). – С. 43–69.

Онофрейчук Я.М.

студентка,

*Коледж Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича*

МАТЕМАТИКА ВАВИЛОНУ

Найдавнішою та найважливішою математичною діяльністю був рахунок, який був необхідний для того, щоб стежити за поголів'ям худоби і вести безпосередньо торгівлю. Деякі первісні племена підраховували кількість предметів, зіставляючи їм різні частини тіла, головним чином, пальці рук і ніг. Першими успіхами в арифметиці стали концептуалізація числа і винахід чотирьох основних дій: додавання, віднімання, множення і ділення. Перші досягнення геометрії пов'язані з такими поняттями, як пряма і коло. Подальший розвиток математики відбувається завдяки вавилонянам і єгиптянам. Джерелом інформації про вавилонську цивілізацію, якою ми на сучасному етапі володіємо, є таблички з глини, на яких нанесено клинописний текст, вони датуються від 2000 р. до н.е. і до 300 р. н.е. Математика на клинописних табличках в основному була пов'язана з веденням господарства. Арифметика та алгебра використовувалися при обміні грошей і розрахунках за товари, обчислення простих і складних відсотків, податків і частки врожаю, яку здавали на користь державі, храму або землевласникам. Численні арифметичні і геометричні завдання виникали у зв'язку з будівництвом каналів, зерносховищ та іншими побутовими громадськими роботами. Дуже важливим завданням математики був розрахунок календаря, оскільки календар використовувався для

визначення термінів сільськогосподарських робіт і релігійних свят. Поділ кола на 360, а градуси і хвилини – на 60 частин беруть початок у вавилонській астрономії. Вавилоняни створили і систему числення. Вони склали таблиці обернених чисел, які використовувалися при виконанні ділення, таблиці квадратів і квадратних коренів, а також таблиці кубів і кубічних коренів. Для обчислення квадратних коренів вавилоняни винайшли ітераційний процес: нове наближення виходило з попереднього за формулою методу Ньютона [3].

Близько 700 р. до н.е. вавилоняни стали застосовувати математику для дослідження рухів Місяця і планет. Це дозволило їм зробити багато відкриттів, в тому числі передбачати положення планет, що було важливо як для астрології, так і для астрономії. В геометрії вавилоняни знали про такі співвідношення, як пропорційність відповідних сторін подібних трикутників. Їм була відома теорема Піфагора і те, що кут, вписаний в півколо, буде тільки прямий; правила обчислення площ найпростіших плоских фігур, у тому числі правильних багатокутників, та об'ємів деяких тіл. Число «пі» вавилоняни вважали рівним 3 [1]. Вавилонські задачі на квадратні рівняння – перший зразок справжньої математичної теорії, розвинутої з потреб практики. Для цього використовували дві змінні: одна з них (x) називалася довжиною, друга (y) – шириною. У кубічних рівняннях третю змінну (z) називали глибиною, а добуток хуз називали об'ємом. Часто у задачах зустрічається від двох до десяти змінних. Хоч дані і змінні є геометричними величинами, вавилонські математики оперують ними, як з абстрактними змінними. У сучасній науковій літературі для зручності використовується компактний запис вавилонського числа, наприклад: $4,2,10; 46,52$, розшифровується цей запис наступним чином: $4 \times 3600 + 2 \times 60 + 10 + 46/60 + 52/3600$.

Вавилон мав більшу перспективу в розвитку розрахункової техніки, оскільки вона була набагато досконалішою від єгипетської. На вавилонських табличках були завдання на розв'язання рівнянь другого степеня, геометричні прогресії. Також зустрічаються кубічні, лінійні і квадратні рівняння, які вирішувалися ще в епоху Хаммурапі у XVIII ст. до н.е. Вавилоняни створили першу в історії позиційну шістдесяткову систему числення [4, с. 18].

Писарі у Давньому Вавилоні вирішували планіметричні завдання використовуючи властивості прямокутних трикутників, сформульовані у вигляді піфагорової теореми, а в стереометрії вирішували досить складну задачу, як вимірювання об'єму піраміди. «Шумеро-вавилонська математика III-I тисячоліття до н.е.» Айзіка Ваймана є важлива книга для розуміння вавилонської математики. У вавилонян було абстрактне і глибоке уявлення про геометричний об'єкт, в якому одним з вимірів є час. Але вавилоняни не зробили вирішального кроку до наукового періоду, хоча це не применшує їхніх заслуг, бо вони були першими. Не зважаючи на те, що теоретична основа математики Вавилону не мала цілісного характеру і зводилася до набору розрізнених прийомів, позбавлених доказової бази, вона стала фундаментом для математичних наук. Вавилонська геометрія була перейнята іншими народами, тому є одним з першоджерел і взірцем для наступних поколінь.

Список використаних джерел:

1. Історія розвитку стародавнього Вавилону. [<http://umk.portal.kemsu.ru/uch-mathematics/papers/posobie/r1-2.htm>]
2. Математика Вавилону. [http://studopedia.su/10_102483_vavilonskaya-matematika.html]
3. Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті (таємниці давніх цивілізацій) [<http://zhitanska.com/content/matematika-drevnej-vaviloni>]
4. Конфорович А.Г. / Визначні математичні задачі. – К.: Рад. школа, 1981. – 190 с., іл.

Паславська Н.О.

аспірант,

*Львівський національний університет
імені Івана Франка*

КРАВЕЦЬКИЙ ЦЕХ У ЛЬВОВІ В XVI–XVIII СТОЛІТТІ У СВІТЛІ КОРОЛІВСЬКИХ ПРИВІЛЕЇВ ТА ЦЕХОВИХ СТАТУТІВ

Актуальною тенденцією історіографічних студій сьогодні є урбаністична тематика, спрямована на вивчення різноманітних аспектів історії міста та його мешканців. Серед можливих напрямків дослідження виділяємо історію ремесла, як невід’ємної складової життя міського соціуму ранньомодерної доби. Показовою працею з ремісничої проблематики є дослідження львівського історика Мирона Капраля про шевський цех у Львові [3].

В публікації пропонуємо зупинитися на огляді та характеристиці основних видів джерел до історії кравецької корпорації Львова, як одної із найдавніших ремісничих організацій міста. Пріоритетними групами джерел досліджуваної проблеми є королівські привілеї та ремісничі статути. Збережені джерельні ресурси є підставою для відтворення правових, соціальних, економічних форм організації кравецького братства, а також його етно-конфесійної та культурної складової.

Кравецький цех у Львові офіційно закріпив своє право на існування привілеєм Сигізмунда I від 10 червня 1533 р. [1, с. 361-363]. Король дозволив львівським кравцям мати свій цех і встановив деякі нові (отже, існували попередні – автор) положення щодо ведення кравецького ремесла: «[...] заново встановити і дати, й надати кравцям, які живуть у місті [право] мати вчених та невчених підмайстрів, сучасників і тих, хто буде, а також їхнє кравецьке братство, котре здавна тримають і мають, встановлюємо, даємо та надаємо за посередництвом змісту даної [грамоти]» [1, с. 362]. Також дозволялось вільно виконувати ремесло двом кравцям на Підзамчі.

Цеховий статут був підсумком тривалої практики та досвіду співжиття та діяльності не одного покоління кравецьких майстрів, відтак продукувався самим цехом. Очевидно, кравці фіксували на папері статутні положення, яких здавна дотримувались, а зразком для юридичного оформлення могли служити