



Научно-практический электронный журнал

# **МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА**

ISSN 2658-7998



9 772658 799001 >

**Выпуск №70 (том 1)  
(март, 2025)**



Международный научно-практический  
электронный журнал «МОЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

Сайт: [mpcareer.ru](http://mpcareer.ru)

ISSN 2658-7998

УДК 001

ББК 94

**Международный научно-практический электронный журнал «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА». Выпуск №70 (том 1) (март, 2025). Дата выхода в свет: 31.03.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU). Лицензионный договор № 284-07/2019 от 30 июля 2019 г.

Миссия научно-практического электронного журнала «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает представителей экспертного сообщества, докторов, преподавателей, научных сотрудников, бакалавров, магистрантов, аспирантов и иных лиц, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов



## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

---

Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Данилова Анна Александровна	кандидат исторических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Дуянова Ольга Петровна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Копеин Валерий Валентинович	доктор экономических наук, профессор
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Кудряшова Ирина Анатольевна	доктор экономических наук, профессор
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Сидунова Галина Ивановна	доктор экономических наук, профессор
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагогическим наукам
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Филимонова Елена Анатольевна	кандидат экономических наук, доцент
Филимонюк Людмила Андреевна	доктор педагогических наук, профессор
Фролова Тамара Валериевна	кандидат экономических наук, доцент
Холин Александр Николаевич	кандидат технических наук, доцент
Юрин Владимир Михайлович	кандидат юридических наук, доцент



## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ НАУЧНОМ МЫШЛЕНИИ

ЎЗБЕКИСТОН МЕҲНАТ БОЗОРИДА ИНСОН РЕСУРСЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШИНИНГ ИННОВАЦИОН ЙЎЛЛАРИ Олтаев Ш.С.	213
ТАЪЛИМ -ТАРБИЯ ЖАРАЁНИНИ КЛАСТЕРЛИ ЁНДОШУВ АСОСИДА ИННОВАЦИОН БОШҚАРИШ МАСАЛАЛАРИ Олтаев Ш.С.	227
МАМЛАКАТ МЕҲНАТ БОЗОРИДА ХУСУСИЙ СЕКТОР ЭҲТИЁЖИ АСОСИДА ЎРТА БЎГИН КАДРЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ: МУАММОЛАР ВА ЕЧИМЛАР Олтаев Ш.С.	238
ЎЗИНИ ЎЗИ БАНД ҚИЛИШДА ЗАИФ БАНДЛИКДАН УНУМЛИ БАНДЛИККА ЎТИШНИНГ ИННОВАЦИОН ЙЎЛЛАРИ Олтаев Ш.С.	257
ЁШЛАР БАНДЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА ИШЧИ КУЧЕНИ ТАКРОР ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ АҲАМИЯТИ Олтаев Ш.С.	275
РОЛЬ АУДИТА В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ Оразмаммедов Ш., Кулыева Н.	287
ПОЛЬЗА ПРЯМЫХ НАЛОГОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА В ЭКОНОМИКЕ Халмурадова А., Халыева Дж., Мурадов Е.	291
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В КОМПАНИЯХ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА НА УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ Цивильков Я.Д.	295
ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА И АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ Тачгулыева Г., Атаева Х.	310
<b>РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В 21 ВЕКЕ</b>	
СИЛОВ ТЕОРЕМАЛАРИНИНГ БАЪЗИ ТАДБИҚЛАРИ Маматов Ж.С., Умаров Х.Р., Рахмонов С.К.	316
GAMMA FUNKSIYANING AYRIM XOSSALARI Umarov X.R., Boymurodov D.I.	320
К ПОСТРОЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОДНОЙ ЗАДАЧИ ДВИЖЕНИЯ ГРУНТОВЫХ ВОД ВБЛИЗИ НОВЫХ ВОДОХРАНИЛИЩ И КАНАЛОВ Жамуратов К., Умаров Х., Бойкузиева М.	326
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И АВТОМАТИЗАЦИЯ: ВЕКТОР БУДУЩЕГО Голокоз П.С.	333
3Д-ПЕЧАТЬ Власов Д.А.	337



## РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК В 21 ВЕКЕ

УДК 512.542.3

*Маматов Ж.С., Умаров Х.Р., Рахмонов С.К.*

Гулистон давлат университети

### **СИЛОВ ТЕОРЕМАЛАРИНИНГ БАЪЗИ ТАДБИҚЛАРИ**

Биз бу мақолада Силов теоремаларини содда бўлмаган баъзи чекли группаларни аниқлаш учун тадбиқ қиламиз.

**1-мисол.** Тартиби 10 га тенг бўлган содда группа мавжудмаслигини исботланг.

Айтайлик,  $G$  тартиби 10 га тенг бўлган группа бўлсин. Маълумки,  $10 = 5 \cdot 2$ .

$n_5$  орқали Силов 5-қисм группаларининг сони белгилайлик. Силовнинг учунчи теоремасига кўра,  $n_5 = 5k + 1$ ,  $k \geq 0$  ва  $|G| = 10$  сони  $n_5$  га бўлинади. Бундан эса  $n_5 = 1$  ва  $G$  группанинг ягона Силов 5-қисм группаси мавжудлиги келиб чиқади.  $G$  группанинг Силов 5-қисм группаси  $H$  бўлсин. У ҳолда  $H - G$  группанинг нормал қисм группасидир. Демак,  $G$  содда бўлмаган группа. Бошқача айтганда, тартиби 10 га тенг бўлган содда группа мавжуд эмас. Шунини исбот қилиш талаб қилинган эди.

**2- мисол.** Тартиби 9 га тенг бўлган группа содда группа эмаслигини исботланг.

Айтайлик,  $G$  тартиби 9 га тенг бўлган группа бўлсин. У ҳолда  $G$   $p$ -группа (бу ерда,  $p = 3$ ) ва  $Z(G) \neq \{e\}$ ,  $Z(G) - G$  группа маркази ҳамда  $e -$  группанинг бирлик элементи<sup>2</sup>.

Агар  $Z(G) = G$  бўлса, у ҳолда  $G$  коммутатив группа. Маълумки, коммутатив содда группанинг тартиби туб сондир. Демак,  $G$  содда бўлмаган группа.



Фараз қилайлик,  $Z(G) \neq G$  бўлсин. У ҳолда  $Z(G)$  қисм группа,  $G$  группанинг тривиал бўлмаган нормал группасидир.

Шундай қилиб, биз тартиби 9 га тенг бўлган группа содда группа эмаслигини исботладик.

Биз 2–мисолда тартиби  $9 = 3^2$  га тенг бўлган группа содда группа эмаслигини кўриб ўтдик.

Қуйидаги теоремада биз, умуман, тартиби  $p^m$ ,  $m > 1$  га тенг бўлган  $p$  группа содда бўлмаган группа эканлигини исботлаймиз.

**Теорема 1.** Айтайлик,  $p$  туб сон ва  $m > 1$  ихтиёрий бутун сон бўлсин. У ҳолда тартиби  $p^m$  га тенг бўлган содда группа мавжуд эмас.

**Исботи.** Фараз қилайлик,  $G$  тартиби  $p^m$  га тенг бўлган группа бўлсин.  $G$  группанинг маркази  $Z(G)$  ни қарайлик. Маълумки,  $Z(G) \neq \{e\}$  (2–мисолга кўра). Агар  $Z(G) = G$  бўлса, у ҳолда  $G$  коммутатив группа. Агар  $G$  коммутатив содда группа бўлса, у ҳолда  $|G|$  туб сон ( $|G|$  –  $G$  группа тартиби). Бу эса масала шартига зид. Бу ҳолда  $G$  нинг содда группа эмаслиги келиб чиқди.

Айтайлик,  $Z(G) \neq G$  бўлсин. У ҳолда  $Z(G)$  қисм группа,  $G$  группанинг тривиал бўлмаган нормал группасидир. Бу эса  $G$  нинг содда бўлмаган группа эканлигини исботлайди.

Теорема исбот бўлди.

**Теорема 2.** Айтайлик  $p$  ва  $q$  иккита туб бутун сонлар бўлсин. У ҳолда тартиби  $pq$  га тенг бўлган содда группа мавжуд эмас.

**Исботи.** Фараз қилайлик,  $G$  тартиби  $pq$  га тенг бўлган группа бўлсин. Агар  $p = q$  бўлса, у ҳолда  $|G| = p^2$  ва **теорема 1** га кўра бўлмаган группа. Айтайлик,  $p \neq q$  бўлсин. Умумийликка зиён келтирмасдан,  $p > q$  деб олишимиз мумкин.  $n_p$  орқали  $G$  группанинг Силов  $p$ – қисмгруппалари сонини белгилайлик. У ҳолда шундай  $k \geq 0$  мавжудки  $n_p = kp + 1$  ва  $n_p$  сон  $pq$  соннинг бўлувчиси бўлади. ЭКУБ  $(1 + kp, p) = 1$  эканлигидан  $n_p$  сони  $p$  нинг бўлувчиси



эмаслиги келиб чиқади. Демак,  $n_p$  сони  $q$  нинг бўлувчиси бўлади. Бундан эса  $1 + kp \leq q$  муносабатга эга бўламиз. Агар  $p > q$  эканлигини ҳисобга олсак,  $1 + kp \leq q$  муносабат фақат  $k = 0$  бўлгандагина ўринли бўлишини топамиз. Бошқача айтганда,  $n_p = 1$  ёки  $G$  тартиби  $p$  га тенг бўлган ягона Силов  $p$ –қисмгруппасига эга бўлган нормал группа. Демак,  $G$  содда бўлмаган группа.

Теорема исбот бўлди.

Айтайлик,  $G$  тартиби  $n$ ,  $n \leq 60$  га тенг бўлган группа бўлсин. **Теорема2** га кўра агар

$$\begin{aligned}n &= 6 (= 3 \cdot 2), 10 (= 5 \cdot 2), 14 (= 7 \cdot 2), 15 (= 5 \cdot 3), \\ &20 (= 5 \cdot 4), 21 (= 7 \cdot 3), 22 (= 11 \cdot 2), \\ &26 (= 13 \cdot 2), 27 (= 7 \cdot 4), 33 (= 11 \cdot 3), 34 (= 17 \cdot 2), 35 (= 7 \cdot 5), \\ &38 (= 19 \cdot 2), 39 (= 13 \cdot 3), 42 (= 7 \cdot 6), \\ &44 (= 11 \cdot 4), 46 (= 23 \cdot 2), 51 (= 17 \cdot 3), 52 (= 13 \cdot 4), \\ &55 (= 11 \cdot 5), 57 (= 19 \cdot 3),\end{aligned}$$

ёки  $58 (= 29 \cdot 2)$  бўлса, у ҳолда  $G$  содда бўлмаган группа.

#### Адабиётлар рўйхати

1. D.S.Malik, John N. Mordeson, M.K. Sen. “Fundamentals of abstract algebra”, McGraw–Hill, International series in pure and applies mathematics, 1997.
2. М.И.Каргаполов, Ю.И.Мерзляков. “Основы теории групп”, Москва, Наука, 1982.
3. Zhamuratov K., Dodobayev A., Umarov X. Drainage of a Semi-infinite Aquifer in the Presence of Evaporation // International Scientific and Practical Conference on Actual Problems of Mathematical Modeling and Information Technology, AIP Conf. Proc. 3147, 030036-1 030036-6, <https://doi.org/10.1063/5.0210201>.
4. Жамуратов, К., Умаров, Х. Р., & Турдимуродов, Э. М. (2024). *О решении методом регуляризации одной системы функциональных уравнений с*



- дифференциальным оператором (Doctoral dissertation, Белорусско-Российский университет)
5. Агафонов, А., Умаров, Х., & Душабаев, О. (2023). ДРЕНИРОВАНИЕ ПОЛУ БЕСКОНЕЧНОГО ВОДОНОСНОГО ГОРИЗОНТА ПРИ НАЛИЧИИ ИСПАРЕНИЯ. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(6 Part 2), 99-104.
  6. Narjigitov, X., Jamuratov, K., Umarov, X., & Xudayqulov, R. (2023). SEARCH PROBLEM ON GRAPHS IN THE PRESENCE OF LIMITED INFORMATION ABOUT THE SEARCH POINT. *Modern Science and Research*, 2(5), 1166-1170.
  7. Агафонов, А., Душабаев, О., & Умаров, Х. (2023). СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКЕ. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(6 Part 2), 93-98.
  8. Умаров, Х.Р. Решение задачи о притоке к математическому совершенному горизонтальному дренажу / Х.Р.Умаров, К.Жамуратов // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – № 3 (8-4). – С. 303–307.
  9. ЖАМУРАТОВ, К., УМАРОВ, Х. Р., & АЛИМБЕКОВ, А. Решение одной задачи движения грунтовых вод в области с подвижной границей при наличии испарения. *НАУЧНЫЙ АЛЬМАНАХ Учредители: ООО "Консалтинговая компания Юком"*, 81-84.
  - 10.К Жамуратов, ФШ Исматуллаев Об автомодельном решении задачи нестационарного движения грунтовых вод вблизи водохранилища при наличии нелинейного испарения - Научный альманах, 2018
  - 11.К Жамуратов, ХР Умаров ЧИСЛЕННОЕ И АВТОМОДЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ О ДИНАМИКЕ ГРУНТОВЫХ ВОД ПРИ НАЛИЧИИ НЕЛИНЕЙНОГО ИСПАРЕНИЯ научных исследований XXI века: теория и практика, 2015