

DOI: 10.32347/2412-9933.2021.46.32-37

УДК 005:631.15

Круль Конрад ЯнушСтудент PhD кафедри управлінських технологій, orcid.org/0000-0003-1130-167X

Університет економіки та права "КРОК", Київ

Данченко Олена Борисівна

Доктор технічних наук, доцент, професор кафедри комп'ютерних наук та системного аналізу,

orcid.org/0000-0001-5657-9144

Черкаський державний технологічний університет, Черкаси

Денчик Оксана РусланівнаГоловний спеціаліст з питань фінансування групи реалізації проєктів, orcid.org/0000-0002-8386-8379

Комунальна корпорація «Київавтодор», Київ

**МЕТОД ПЛАНУВАННЯ РЕЄСТРУ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ПРОЄКТІВ АПК
З УРАХУВАННЯМ ЇХНІХ РИЗИКІВ ТА МЕНТАЛЬНОСТІ**

***Анотація.** Застосування проєктного підходу в агропромисловому комплексі України сприяє підвищенню показників ефективності ведення господарювання сільськогосподарськими підприємствами. Зміни клімату та нестача водних ресурсів несуть у собі значні виклики для фермерів. Запровадження інновацій у процеси виробництва сільськогосподарської продукції має бути орієнтованим на збереження ресурсів. Успішність аграрних проєктів прямо залежить від компетенції керівника проєктів щодо управління зацікавленими сторонами проєкту. Стейкхолдери аграрних проєктів мають свої особливості, які пов'язані зі специфікою проєктів. Для зменшення непорозуміння і конфліктних ситуацій між стейкхолдерами проєкту запропоновано приділити увагу аналізу ментальності таких стейкхолдерів. Знання, соціальна позиція, культурний рівень, зацікавленість, система цінностей, практики та уміння стейкхолдерів проєкту, як складові ментальності особистості, є найбільш вагомими чинниками, які можуть мати суттєвий вплив на проєкт. Розроблено метод планування реєстру стейкхолдерів проєктів АПК з урахуванням їхніх ризиків і ментальності, який передбачає проведення ідентифікації стейкхолдерів проєкту АПК, створення бази альтернатив стейкхолдерів проєкту, оцінки впливу стейкхолдерів на проєкт, визначення та оцінка ризику, а також визначення та оцінка ментальності кожного стейкхолдера. Після цього проводиться побудова бази всіх можливих комбінацій альтернативних стейкхолдерів. Для кожної комбінації необхідно обчислити загальний ризик і обчислити спільну ментальність стейкхолдерів, і на основі отриманих результатів здійснити вибір оптимальної комбінації з мінімальним ризиком та максимальною спільною ментальністю. Застосування розробленого методу при протиризикувальному управлінні стейкхолдерами агропромислових проєктів допоможе підвищити ефективність управління стейкхолдерами, а також зменшить ризики, пов'язані з ними, та зменшить загальний ризик проєкту.*

***Ключові слова:** ментальність; ментальний простір; стейкхолдери; ризик; проєкти АПК; планування проєктів*

Постановка проблеми

Зміни клімату призводять до необхідності змін у реалізації проєктів агропромислового комплексу. Слід звернути увагу на скорочення сезонів весни та осені, які вже не складають 3 місяці, а це має значний вплив на технологічні процеси вирощування рослин та тварин. У зв'язку з підвищенням середньодобових температур та зменшенням кількості опадів природно-кліматичні зони змінили своє розташування в бік півдня. Найбільшою проблемою є посуха. Посуха разом із сильними

вітрами перетворює родючі землі у пісок. Перспектива зниження об'ємів виробництва сільськогосподарської продукції вимагає від науковців працювати над питаннями інноваційних технологій зрошування рослин, селекційних робіт з вирощування рослин менш вимогливих до кількості води, а також над всіма іншими питаннями, які дадуть змогу підвищити виробництво сільськогосподарської продукції. Застосування проєктного підходу в агропромисловому бізнесі є одним із важливих елементів у досягненні мети з підвищення ефективності ведення

сільськогосподарської діяльності. Застосування на практиці методик управління проектами, а особливо управління ризиками агропромислових проектів, допоможе зменшити витрати виробників сільськогосподарської продукції на непередбачувані витрати. До вагомих ризиків, які значно впливають на перебіг проекту, належать ризики, пов'язані із стейкхолдерами проекту, і аграрні проекти не є винятком. Застосування методів, які б враховували особливості стейкхолдерів аграрних проектів і своєчасне реагування у разі настання ризикової ситуації, є запорукою успіху управління протиризикового управління стейкхолдерами таких проектів. Аналізуючи вищевикладене і зважаючи на важливість розвитку аграрного сектору України, виникає необхідність у розробленні методів протиризикового управління стейкхолдерами саме аграрних проектів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

У міжнародних стандартах управління проектами PMBOK PMI [1], P2M [2], ICB IPMA [3], ISO 21500 [4] відображені процеси управління зацікавленими сторонами проектів.

У роботі [5] автор наголосив на тому, що слід пам'ятати, що стейкхолдерам проекту притаманні всі грані людських відносин. Вченими В. В. Грабарем та М. М. Самаковим у роботі [6] визначено, що основною причиною виникнення конфлікту інтересів стейкхолдерів є прагнення стейкхолдерів максимізувати власну вигоду переважно в короткостроковому періоді. В результаті досліджень вченими [7;8] було зроблено висновок, що успішність ведення бізнесу залежить від здатності компанії створювати цінність для всіх зацікавлених сторін, а не лише для акціонерів компанії. Це твердження стосується і стейкхолдерів проекту. Іноді на перший погляд не дуже важливі стейкхолдери можуть відіграти визначальну роль у досягненні успіху проекту. Саме тому ідентифікація і детальний аналіз кожного із стейкхолдерів проекту є надважливими в процесі протиризикового управління стейкхолдерами.

К. Я. Круль та О. Б. Данченко у роботі [9] наголосили, що при проведенні аналізу стейкхолдерів аграрних проектів слід враховувати особливості стейкхолдерів таких проектів. Це пов'язано з тим, що одна і та сама людина одночасно може належати до різних груп стейкхолдерів із суперечливими інтересами. Приклад проведення ідентифікації стейкхолдерів аграрних проектів із застосуванням таблиці контролю ризиків, пов'язаних зі стейкхолдерами проектів АПК, автором було наведено у роботі [10]. Непорозуміння та конфлікти у ході проекту між стейкхолдерами можуть бути спричинені різницею у ментальності стейкхолдерів.

Питання ментальності розглядали вчені:

А. Я. Гуревич [11], А. В. Брушлиський [12], Т. В. Іванова [13]. У роботі [14] вчені С. Д. Бушуєв, О. В. Веренич, Д. А. Бушуєв, Р. Ф. Ярошенко розглянули ментальність з точки зору управління проектами. О. В. Веренич у роботах [15; 16] розглядає ментальність зацікавлених сторін проекту як складову ментального простору проекту та зазначає, що ментальність зацікавлених сторін має значний вплив на ментальний простір всього проекту.

О. Р. Денчик та К. Я. Круль у роботі [17] зазначили, що вивчення ментального простору кожного стейкхолдера проекту АПК забезпечить розумінням того, які саме підходи потрібно застосовувати для досягнення успіху в управлінні стейкхолдерами проекту.

Аналіз ризиків проектів АПК наведено у роботі [18], а також наголошено на тому, що особливо руйнівними ризиками для цих проектів є ризики, пов'язані із природними явищами, а також ризики, що пов'язані із зацікавленими сторонами таких проектів.

Проведений аналіз публікацій засвідчує необхідність розроблення ефективних інструментів для протиризикового управління зацікавленими сторонами проектів агропромислового комплексу з урахуванням їх ментальності.

Мета статті

Метою дослідження є розробка зручного методологічного інструментарію для протиризикового управління зацікавленими сторонами проектів агропромислового комплексу з урахуванням їх ментальності.

Виклад основного матеріалу

Успіх реалізації проектів вимірюється ступенем задоволеності очікувань зацікавлених сторін від реалізації проекту, саме тому важливо вчасно та якомога точніше визначити ці очікування. Зазначені заходи проводяться на етапі планування проекту.

Слід зауважити, що саме від планування значною мірою залежить процес реалізації проекту. Тому планування при управлінні проектом посідає головне місце, тож необхідно його проводити якомога якісніше.

Основною метою планування є інтеграція всіх учасників проекту для виконання комплексів робіт, які забезпечать досягнення мети проекту [19].

Ризики аграрних проектів, як і будь-яких проектів, розраховуються з урахуванням імовірності виникнення ризикованої події та величини втрат від ризикованої події [20]. План з управління ризиками проектів агропромислового комплексу складається командою проекту на фазі планування проекту.

Важливість врахування ментальності особистостей при побудові команди проекту та

управлінні стейкхолдерами проекту для забезпечення успішності проекту описано в роботах [21; 22]. Ментальність кожного стейкхолдера унікальна, але в деяких просторах знань та навичках вона збігається із знаннями і навичками іншого стейкхолдера, що формує спільний ментальний простір.

Знання, соціальна позиція, культурний рівень, зацікавленість, система цінностей, практики та уміння стейкхолдерів проекту, як складові ментальності особистості, є найбільш вагомими чинниками, які можуть мати суттєвий вплив на проект.

Зважаючи на модель ментального простору стейкхолдерів проектів АПК [20] із означенням загального та різного в ментальності кожного із стейкхолдерів проекту, можна дійти висновку, що чим більше однакового в ментальності стейкхолдерів проекту, тим більш ефективно менеджер проекту зможе управляти ними за рахунок проведення ефективних комунікацій, що знизить імовірність виникнення ризиків через непорозуміння між стейкхолдерами проекту, а отже, знизить загальний ризик проекту.

З метою реалізації протиризикового управління стейкхолдерами проектів агропромислового комплексу розроблено метод планування реєстру стейкхолдерів проектів АПК з урахуванням їхніх ризиків та ментальності. Схема реалізації вищезазначеного методу наведена на рисунку.

Метод планування реєстру стейкхолдерів проектів АПК з урахуванням їхніх ризиків та ментальності включає такі етапи:

1. Ідентифікація назв (ролей) стейкхолдерів проекту АПК,
де $i = 1, N$,

i – номер стейкхолдера проекту.

На цьому етапі команда проекту проводить визначення всіх можливих ролей стейкхолдерів проекту. Важливо дуже ретельно проводити ідентифікацію стейкхолдерів, оскільки випадкове невключення до переліку навіть одного стейкхолдера може привести до помилки у плануванні всього проекту.

2. Створення бази альтернатив стейкхолдерів проекту. На цьому етапі команда проекту створює базу альтернатив стейкхолдерів, а саме:

$$S (N \times M), i = 1, N, j = 1, M,$$

де S – база альтернатив стейкхолдерів; N – кількість назв (ролей) стейкхолдерів; M – кількість альтернатив кожної ролі.

3. Оцінка впливу стейкхолдерів на проект. На основі отриманих даних на попередніх етапах командою проекту проводиться оцінка впливу стейкхолдерів на проект:

$$i = 1, N.$$

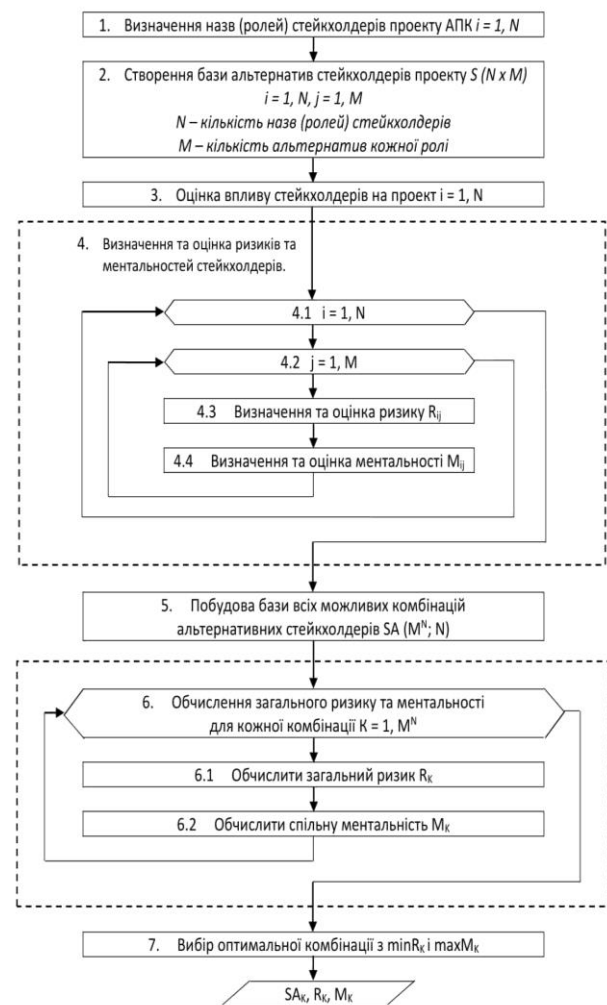


Рисунок – Схема реалізації методу планування реєстру стейкхолдерів проектів АПК з урахуванням їхніх ризиків та ментальності

4. Визначення та оцінювання ризику та ментальності. Процеси з визначення та оцінювання проводяться окремо для ризиків і для ментальності стейкхолдерів проекту, а саме:

4.1 $i = 1, N$.

4.2 $j = 1, M$.

4.3 Визначення та оцінювання ризику R_{ij} проводиться за формулою:

$$R_{ij} = P_i^j \times C_i^j,$$

де R_{ij} – міра ризику від ризикованої події i -ї ролі стейкхолдера при j -й альтернативній ролі стейкхолдера; P_i^j – імовірність настання ризикової події від i -ї ролі стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; C_i^j – величина витрат від ризикової події від i -ї ролі стейкхолдера при j -й альтернативній ролі.

4.4 Визначення та оцінювання ментальності M_{ij} .

Ментальність будь-якої особистості можна представити у вигляді суми множини знань, статусних позицій, культурного рівня, зацікавленості, цінностей, практик та умінь. Виходячи з вищезазначеного визначення та

оцінювання ментальності стейкхолдерів, можна предствити у вигляді формули:

$$M_{ij} \subset \{K_{ij}, SP_{ij}, CL_{ij}, I_{ij}, V_{ij}, PR_{ij}, SK_{ij}\},$$

де M_{ij} – ментальність i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; K_{ij} – множина знань i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; SP_{ij} – множина їхніх статусних позицій i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; CL_{ij} – множина культурного рівня i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; I_{ij} – множина зацікавленості i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; V_{ij} – множина цінностей i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; PR_{ij} – множина практик цінностей i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі; SK_{ij} – множина умінь цінностей i -го стейкхолдера при j -й альтернативній ролі.

5. Побудова бази всіх можливих комбінацій альтернативних стейкхолдерів. Ґрунтуючись на отриманих результатах від визначення та оцінки ризиків та ментальності кожного стейкхолдера, команда проекту будує базу всіх можливих комбінацій альтернативних стейкхолдерів

$$SA (M^N; N).$$

6. Обчислення загального ризику та спільної ментальності для кожної комбінації $K = 1, M^N$. Цей етап можна розбити на два підетапи, а саме:

6.1. Обчислення загального ризику R_K .

Загальний ризик комбінації дорівнює сумі ризиків від ризикованої події i -ї ролі стейкхолдера при j -й альтернативній ролі стейкхолдера у комбінації. Для розрахунку нижче наведена формула, а саме:

$$R_K = \sum R_{ij}.$$

6.2. Обчислення спільної ментальності M_K . Обчислення спільної ментальності (загального ментального простору) у комбінації проводиться за формулою:

$$M_K = \sum M_{ij}.$$

7. Вибір оптимальної комбінації з $\min R_K$ та $\max M_K$. На цьому етапі команда проекту підбирає таку комбінацію стейкхолдерів проекту, за якої спільна ментальність стейкхолдерів є найбільшою, а ризик є найменшим.

На виході маємо оптимальну комбінацію альтернатив стейкхолдерів (SA_K) з мінімально можливим ризиком (R_K) та максимально спільним у ментальності стейкхолдерів проекту M_K .

Висновки

Застосування проектного підходу у проектах агропромислового комплексу сприяє розвитку сільського господарства країни. Ризики, пов'язані із стейкхолдерами проектів, можуть бути руйнівними для проекту. При протиризиковому управлінні стейкхолдерами аграрних проектів перевага має бути надана інструментам, які враховують особливості таких проектів, а також ментальність зацікавлених сторін аграрних проектів. Розроблено метод планування реєстру стейкхолдерів проектів АПК з урахуванням їхніх ризиків та ментальності, використання якого допоможе знизити загальний ризик проекту. Розроблений метод, на відміну від існуючих, передбачає на фазі планування проекту проведення ідентифікації стейкхолдерів проекту АПК, створення бази альтернатив стейкхолдерів проекту, проведення заходів з оцінки впливу стейкхолдерів на проект та заходів для ідентифікації та оцінки ризиків, пов'язаних із кожним стейкхолдером, а також визначення та оцінювання ментальності кожного стейкхолдера. Після цього проводиться побудова бази всіх можливих комбінацій альтернативних стейкхолдерів. Вважається необхідним для кожної комбінації обчислити загальний ризик та спільну ментальність стейкхолдерів. На основі отриманих результатів рекомендовано здійснити вибір оптимальної комбінації з мінімальним ризиком та максимальною спільною ментальністю. Розроблений метод є зручним інструментом для застосування при протиризиковому управлінні стейкхолдерами агропромислових проектів, який дає змогу підвищити ефективність управління стейкхолдерами проектів агропромислового комплексу та зменшити ризики, пов'язані з ними, а отже, зменшити загальний ризик проекту.

Список літератури

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Six Edition. USA : PMI, 2017. 574 p.
2. A Guidebook of Program & Project Management for Enterprise Innovation. Japan : Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017. 427 p.
3. IPMA I. C. B. IPMA Competence Baseline Version 3. The Netherlands: Nijkerk, 2006. 200 p.
4. ISO 21500 : 2012 Guidance on project management. URL : <https://www.iso.org/standard/50003.html> (дата звертання: 05.03.2021).
5. Круль К. Я. Управління проектами агропромислового комплексу з урахуванням взаємодії ментальності стейкхолдерів. *Вчені записки Університету «КРОК» : зб. наук. праць. Серія «Економіка»*. Київ, 2020. Вип.3 (59). С. 166–175.
6. Грабарь В. В., Самаков М. М. Анализ заинтересованных сторон проекта: методология, методика, инструменты. *ARS ADMINISTRANDI: Искусство управления*, 2014. № 2. С. 36–44.
7. Hardy C., Phillips N. Strategies of Engagement : Lessons from the Critical Examination of Collaboration and Conflict in an Interorganosational Domain. *Organizational Science*. Monreal, 1998. Vol. 9. P. 217–230.

8. Post J. E., Preston L. E., Sachs S. Redefining the Corporation : Stakeholder Management and Organizational Wealth. Stanford: Stanford University Press, 2002. 320 p.
9. Круль К. Я., Данченко О. Б. Ідентифікація ризиків стейкхолдерів проєктів агропромислового комплексу. *Актуальні питання сучасної науки та практики* : матеріали наук.-практ. конф. м. Київ, 15 листопада 2018 р. Київ, 2018. С. 435–437.
10. Круль К. Я. Протиризикове управління зацікавленими сторонами проєктів агропромислового комплексу. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. Черкаси, 2019. № 55. С.51–58.
11. Гуревич А. Я. История в человеческом измерении (размышления медиевиста). *НЛО*. 2005. № 75. С. 14–24.
12. Брушлинский А. В. Психология субъекта: индивида и группы. *Психологический журнал*. 2002. Т. 23, № 1. С. 71–80.
13. Иванова Т. В. Ментальность, культура, искусство. *Общественные науки и современность*. 2002. № 6. С. 168 – 177.
14. Бушуев С. Д., Веренич Е. В., Бушуев Д. А., Ярошенко Р. Ф. Формальная модель ментального пространства проєкта или программы. *Науковий журнал: Радіоелектроніка, інформатика, управління*. Запоріжжя, 2017. № 1 (40). С. 153 – 160.
15. Веренич О. В. Формалізована модель ментального простору зацікавлених сторін. *Управління розвитком складних систем: зб. наук праць*. Київ, 2016. № 26. С. 58–66.
16. Веренич О. В. Управління ментальним простором проєктів та програм: дис. ... д-ра техн. наук : 05.13.22. Київ, 2018. 430 с.
17. Круль К. Я., Денчик О. Р. Модель ментального простору стейкхолдерів проєктів агропромислового комплексу. *Управління проєктами у розвитку суспільства. Управління проєктами в умовах діджиталізації суспільства* : зб. тез доп. XVII Міжнар. конф., м. Київ 15-16 трав. 2020 р. Київ, 2020. С. 206–209.
18. Денчик О. Р., Бедрій Д. І., Савченко С. О. Аналіз ризиків проєктів у агропромисловому комплексі. *Вісник ЧДТУ. Серія: Технічні науки*. 2017. № 1. С. 100–109.
19. Круль К. Я., Данченко О. Б. Метод визначення всіх повних шляхів сільового графіку в проєктах. *Project, Program, Portfolio Management. P3V-2020* : зб. тез доп. V міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 04-05 груд. 2020 р. Одеса, 2020. Т. 1. С. 64–68.
20. Круль К. Я. Моделі протиризикового управління ризиками стейкхолдерів в проєктах агропромислового комплексу. *Управління проєктами: стан та перспективи* : матеріали XVI міжнар. наук.-практ. конф., м. Миколаїв, 8-11 верес. 2020 р. Миколаїв, 2020. С. 61-63.
21. Веренич О. В. Розробка та впровадження формалізованої моделі ментального простору оточуючого середовища проєкту чи програми. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. 2016. Т.2. № 3 (80). С.21–31.
22. Круль К. Я., Данченко О. Б. Вплив ментальності стейкхолдерів на їхню поведінку в проєктах. *Держава, регіони, підприємство: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку* : матеріали міжнар. конф. м. Київ, 21-22 лист. 2019 р. Київ, «КРОК», 2019. С. 269–270.

Стаття надійшла до редколегії 16.05.2021

Krol Konrad Janusz

PhD student of the Department of Management technologies, orcid.org/0000-0003-1130-167X
«KROK» University, Kyiv

Danchenko Olena Borysivna

DSc (Eng.), associate professor, professor of the Department of Computer Science and Systems Analysis,
orcid.org/0000-0001-5657-9144
Cherkasy State Technological University

Denchyk Oksana Ruslanivna

Chief Project Finance Officer, orcid.org/0000-0002-8386-8379
Kyivavtodor Municipal Corporation

**METHOD OF PLANNING THE REGISTER OF STAKEHOLDERS
OF AGRO-INDUSTRIAL PROJECTS TAKING INTO ACCOUNT THEIR RISKS AND MENTALITY**

Abstract. The application of the project approach in the agro-industrial complex of Ukraine helps to increase the efficiency of management of agricultural enterprises. Climate change and water scarcity pose significant challenges for the farmers. The introduction of innovations in the processes of agricultural production should be resource-oriented. The success of agricultural projects directly depends on the competencies of the project manager in managing the stakeholders. The stakeholders of agricultural projects have their own characteristics, which are related to the specifics of the projects. In order to reduce the misunderstandings and conflict situations between the project stakeholders, the author proposes to pay attention to the analysis of the mentality of such stakeholders. Knowledge, social position, cultural level, interest, value system, practices and skills of the project stakeholders, as the components of personality mentality, are the most important factors that can have a significant impact on the project. The authors developed a method of planning the register of stakeholders of agro-industrial projects taking into account their risks and mentality, which involves identifying the stakeholders of agro-industrial projects, creating a database of alternatives for the project stakeholders, assessing stakeholders' impact on the project, identifying and assessing risk, as well as identifying and assessing mentality of each stakeholder. Then the formation of a database of all possible combinations of alternative

stakeholders shall be carried out. For each combination, it is necessary to calculate the total risk and calculate the total mentality of such stakeholders, based on such results to select the optimal combination with minimum risk and maximum total mentality. Applying the developed method in counter-risk management of stakeholders of agro-industrial projects will help to increase the efficiency of management of the stakeholders, as well as to reduce the risks associated with them and to reduce the overall risk of the project.

Keyword: mentality, mental space, stakeholders, risk, agro-industrial projects, project planning

References

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Six Edition. (2017). USA: PMI, 574.
2. A Guidebook of Program & Project Management for Enterprise Innovation. (2017). Japan : Project Management Association of Japan (PMAJ), 427.
3. IPMA Competence Baseline Version 3. (2006). The Netherlands: Nijkerk, 200.
4. ISO 21500 : 2012 Guidance on project management. [Electronic resource]. Access mode: <https://www.iso.org/standard/50003.html>.
5. Krol, K. J. (2020). Project management in the agro-industrial complex taking into account the interaction of the stakeholder mentality. *Scientific notes of «KROK» University: a collection of scientific works. "Economy" series*. Kyiv, 3 (59), 166-175 [in Ukrainian].
6. Hrabar, V. V. & Samakov, M. M. (2014). Stakeholder analysis of the project: methodology, methods, tools. *ARS ADMINISTRANDI: The art of management*, 2, 36-44 [in Russian].
7. Hardly, C. & Phillips N. (1998). Strategies of Engagement : Lessons from the Critical Examination of Collaboration and Conflict in an Interorganizational Domain. *Organizational Science*, 9, 217-230.
8. Post, J. E., Preston, L. E. & Sachs, S. (2002). Redefining the Corporation : Stakeholder Management and Organizational Wealth. Stanford: Stanford University Press, 320.
9. Krol, K. J. & Danchenko, O. B. (2018). Identification of stakeholder risk in agro-industrial projects. *Proceeding of the scientific-practical Conference "Topical issues of modern science and practice"*, Kyiv, 435-437 [in Ukrainian].
10. Krol, K. J. (2019). Stakeholders risk management in agro-industrial projects. *Proceeding of the Scientific Works of the Cherkasy State Technological University. Series: Economic Sciences*, Cherkassy, 55, 51–58 [in Ukrainian].
11. Gurevich, A. Ya. (2005). History in the Human Dimension (Medievalist Thoughts). *New Literary Review*, 75, 14–24 [in Russian].
12. Brushlinsky, A. V. (2002). Psychology of the subject: the individual and the group. *Psychological journal*, 23, 1, 71-80 [in Russian].
13. Ivanova, T. V. (2002). Mentality, culture, art. *Social sciences and modernity*. 6, 168–177 [in Russian].
14. Bushuev, S. D., Verenich, O. V., Bushuev, D. A., Yaroshenko, R. F. (2017). Formal model of the mental space of a project or program. *Science magazine Radioelektronika, informatics, management*. Zaporizhzhya, 1 (40), 153–160 [in Russian].
15. Verenich, O. V. (2016). Formalized the model of the mental space of the stakeholders. *Management of the development of complex systems: Collection of Scientific Publications*, Kyiv, 26, 58-66 [in Ukrainian].
16. Verenich, O. V. (2018). Management of mental space of projects and programs: the dissertation of the doctor of technical sciences: 05.13.22. Kyiv, 430 [in Ukrainian].
17. Krol, K. J. & Denchyk, O. R. (2020). Model of mental space of stakeholders of agro-industrial complex projects. *Proceeding of the 17th International Conference "Project management in the development of society". Topic "Project management in the digitalization of society"*, Kyiv, 206–209 [in Ukrainian].
18. Denchyk, O. R., Bedryj, D. I., Savchenko, O. S. (2017). Project Risk Analysis in Agricultural sphere. *Bulletin of the CHDTU: Collection of Scientific Publications "Technical Sciences" series*, Cherkassy, 1, 100-109 [in Ukrainian].
19. Krol, K. J. & Danchenko, O. B. (2020). Method of determining all complete paths of network graphics in agro-industrial complex projects. *Proceeding of the V International. scientific-practical conf. "Project, Program, Portfolio Management. P3V-2020"*. Odessa, 1, 64-68 [in Ukrainian].
20. Krol, K. J. (2020). Models of risk management of stakeholders in agro-industrial projects. *Proceedings of the XVI International Scientific and Practical Conference "Project Management: Status and Prospects"*. Mykolaiv, 61-63 [in Ukrainian].
21. Verenych, O. V. (2016). Development and implementation of a formalized model of the mental space of the project or program environment. *East European Journal of Advanced Technology*. 2, 3 (80), 21-31 [in Ukrainian].
22. Krol, K. J. & Danchenko, O. B. (2019). Influence of stakeholder mentality on their behavior in projects. *Proceeding of the International Conference "State, regions, entrepreneurship: information, socio-legal, socio-economic aspects of development"*. Kyiv, 269-270 [in Ukrainian].

Посилання на публікацію

- APA Krol, K. J., Danchenko, O. B. & Denchyk, O. R. (2021). The method of planning the register of stakeholders of the agro-industrial complex projects taking into account their risks and mentality. *Management of Development of Complex Systems*, 46, 32–37, [dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.32-37](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.32-37).
- ДСТУ Круль К. Я., Данченко О. Б., Денчик О. Р. Метод планування реєстру стейкхолдерів проєктів АПК з урахуванням їхніх ризиків та ментальності. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2021. № 46. С. 32 – 37, [dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.32-37](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.32-37).