

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет економіки та управління

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. декана факультету економіки та управління
Андрій КОЦУРС

" "

2023 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. проректора з навчально-педагогічних робіт

Віктор ОСТРОВЕРЯКОВ

" "



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інституту економіко-наукового інструментального аналізу та технологій
Світлана

" "



РОБОЧА ПРОГРАМА
з дисципліни «HR-аналітика»

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Галузь знань – 07 Управління та адміністрування

Спеціальність – 073 Менеджмент

Освітньо-професійна програма: Менеджмент

Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	РС (год.)	Тренінг, КПЗ (год.)	СРС (год.)	Разом (год.)	Залік
Денна	4	7	28	12	3	8	100	150	7
Заочна	4	7	8	4	–	–	138	150	8

31.01.2023

Тернопіль – 2023

Робоча програма розроблена доцентами кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу Коцуром А. С.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу, протокол № 1 від 30.08.2023 р.

Завідувач кафедри
д-р. екон. наук, професор

Михайло ШКІЛЬНЯК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 073 Менеджмент, протокол № 1 від 31.08.2023 р.

Голова групи забезпечення спеціальності
д-р. екон. наук, професор

Михайло ШКІЛЬНЯК

Гарант ОПІ
канд. екон. наук, доцент

Жанна КРИСЬКО

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «HR-аналітика»

1. Опис дисципліни «HR-аналітика»

Дисципліна «HR-аналітика»	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань – 07 Управління та адміністрування	Статус дисципліни: вибіркова Мова навчання: українська
Кількість залікових модулів – 3	Спеціальність 073 Менеджмент, Освітньо-професійна програма «Менеджмент»	Рік підготовки: <i>Денна – 4</i> <i>Заочна – 4</i> Семестр: <i>Денна – 7</i> <i>Заочна – 7, 8</i>
Кількість змістових модулів – 2	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Лекції: <i>Денна – 28 год.</i> <i>Заочна – 8 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 12 год.</i> <i>Заочна – 4 год.</i>
Загальна кількість годин – 150		Самостійна робота: <i>Денна – 100 год.</i> <i>Заочна – 138 год.</i> Тренінг, КППЗ: <i>Денна – 8 год.</i> Індивідуальна робота: <i>Денна – 2</i>
Тижневих годин: Денна форма навчання 7 семестр – 11,5 год., з них аудиторних – 3 год.		Вид підсумкового контролю – залік

2. Мета й завдання дисципліни «HR-аналітика»

2.1. Мета вивчення дисципліни.

Метою навчальної дисципліни «HR-аналітика» є формування у студентів системи теоретичних і практичних знань та комплексу компетентностей про організацію та здійснення HR-аналітики в організації особливості формування системи показників, що характеризують різноманітні аспекти формування та використання персоналу, визначати тенденції розвитку різних аспектів діяльності працівників, здійснювати пошук взаємозалежностей між характеристиками персоналу та ефективністю його функціонування та на цій основі виробляти управлінські рішення, що дозволять підвищити ефективність використання персоналу.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

В процесі викладання дисципліни «HR-аналітика» студенти мають:

- знати призначення та сутність процедур, що застосовуються в HR-аналітиці;
- набути вміння і навички самостійно визначати необхідний набір характеристик персоналу, аналіз яких дозволить вирішити конкретне управлінське завдання;
- здійснювати на практиці виконання основних функцій HR-аналітики;
- розвинути здібності до науково-дослідної роботи, сприяти формуванню самостійності та відповідальності при виконанні управлінських функцій.

3. Програма дисципліни «HR-аналітика»

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Теоретичні основи дослідження HR-аналітики.

Тема 1 Сутність та значення HR-аналітики

Зміст та сутність поняття HR-аналітики.

Основні завдання HR-аналітики.

Принципи побудови системи HR-аналітики в організації

Сучасні HR технології.

Сутність та зміст HR-метрики.

Тема 2. Основні напрями та етапи проведення HR-аналітики в організації

Основні напрями HR-аналітики в організації.

Методи проведення HR-аналітики.

Етапи проведення HR-аналітики в організації.

Основні тренди проведення HR-аналітики в світі.

Тема 3. Організація діяльності HR-аналітики в організації

Професійно-кваліфікаційні вимоги до HR-аналітика.

Формування системи HR-аналітики в організації.

Використання статистичних методів у HR-аналітиці.

Звітність та дашборди в HR-аналітиці.

Характеристика основних інструментів для здійснення HR-аналітики.

Тема 4. Аналіз підбору кадрів

Характеристика процесів підбору персоналу.

Аналіз чинників, що впливають на якість підбору персоналу.

Основні показники, що характеризують процеси підбору персоналу.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. HR-аналітика персоналу підприємства

Тема 5 Аналіз плинності кадрів, аналіз компетенцій працівників

Плинність кадрів: суть та значення.

Основні показники, що характеризують плинність кадрів.

Аналіз професійної компетенції працівників організації, як ключова складова HR-аналітики.

Основні методи вивчення та аналізу професійності працівників.

Тема 6 Аналіз корпоративної культури

Суть та значення корпоративної культури організації.

Основні елементи корпоративної культури організації.

Етапи проведення аудиту корпоративної культури.

Основні напрями підвищення ефективності корпоративної культури організації.

Тема 7 Аналіз структури витрат на персонал

Структура витрат організації на персонал.

Основні методи вивчення та аналізу структури витрат на персонал.

Основні напрями аналізу витрат на персонал організації.

Тема 8 Аналіз залучення та розвитку талантів

Залучення та розвиток талантів, як ключовий напрямок діяльності з управління персоналом

Аналіз системи управління талантами в організації

Основні показники, що характеризують ефективність системи управління талантами в організації

Новітні тренди в управлінні талантами організації.

Тема 9 Аналіз продуктивності праці

Сутність ефективності та продуктивності праці.

Основні методи та показники характеристики продуктивності праці.

Аналіз резервів підвищення продуктивності праці

Основні аспекти розробки програм підвищення продуктивності праці на підприємстві

4. Структура залікового кредиту дисципліни «HR-аналітика»

4.1. Денна форма навчання

		Кількість годин					Контрольні заходи
		Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Тренінг, КПЗ	Самостійна робота	
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи дослідження HR-аналітики							
1	Тема 1. Сутність та значення HR-аналітики	2	1	1	4	10	Тести, питання, реферати, завдання
2	Тема 2. Основні напрями та етапи проведення HR-аналітики в організації	2	1			10	
3	Тема 3. Організація діяльності HR-аналітики в організації	4	2			10	
4	Тема 4. Аналіз підбору кадрів	4	2			12	
Змістовий модуль 2. HR-аналітика персоналу підприємства							
5	Тема 5. Аналіз плинності кадрів, аналіз компетенцій працівників	4	2	1	4	12	Тести, питання, реферати, завдання
6	Тема 6. Аналіз корпоративної культури	2	1			10	
7	Тема 7. Аналіз структури витрат на персонал	2	1			12	
8	Тема 8. Аналіз залучення та розвитку талантів	4	1			12	
9	Тема 9. Аналіз продуктивності праці	4	1			12	
	Всього	28	12	2	8	100	

Структура залікового кредиту дисципліни «HR-аналітика»

4.2. Заочна форма навчання

		Кількість год.		
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи дослідження HR-аналітики				
1	Тема 1. Сутність та значення HR-аналітики	2	1	12
2	Тема 2. Основні напрями та етапи проведення HR-аналітики в організації			14
3	Тема 3. Організація діяльності HR-аналітики в організації	2	1	14
4	Тема 4. Аналіз підбору кадрів			14
Змістовий модуль 2. HR-аналітика персоналу підприємства				
5	Тема 5. Аналіз плинності кадрів, аналіз компетенцій співробітників	2	1	14
6	Тема 6. Аналіз корпоративної культури			14
7	Тема 7. Аналіз структури витрат на персонал	2	1	14
8	Тема 8. Аналіз залучення та розвитку талантів			14
9	Тема 9. Аналіз продуктивності праці			14
	Всього	8	4	138

5. Тематика практичних занять

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи дослідження HR-аналітики

Практичне заняття 1

ТЕМА 1. Сутність та значення HR-аналітики

Мета: засвоїти основні завдання, принципи та методи HR-аналітики.

Питання для обговорення:

Зміст та сутність поняття HR-аналітики.

Основні завдання HR-аналітики.

Принципи побудови системи HR-аналітики в організації

Сучасні HR технології.

Сутність та зміст HR-метрики.

ТЕМА 2. Основні напрями та етапи проведення HR-аналітики в організації

Мета: ознайомитись з основними напрями HR-аналітики та вивчити основні етапи та методи її проведення.

Питання для обговорення:

Основні напрями HR-аналітики в організації.

Методи проведення HR-аналітики.

Етапи проведення HR-аналітики в організації.

Основні тренди проведення HR-аналітики в світі.

Практичне заняття 2

ТЕМА 3. Організація діяльності HR-аналітики в організації

Мета: вивчити функції працівників, щодо реалізації HR-аналітики та принципи формування системи HR-аналітики та підбору відповідного інструментарію.

Питання для обговорення:

Професійно-кваліфікаційні вимоги до HR-аналітика.

Формування системи HR-аналітики в організації.

Використання статистичних методів у HR-аналітиці.

Звітність та дашборди в HR-аналітиці.

Характеристика основних інструментів для здійснення HR-аналітики.

Практичне заняття 3.

ТЕМА 4. Аналіз підбору кадрів.

Мета: вивчити особливості дослідження процесів підбору персоналу та їх вплив на ефективність використання персоналу

Питання для обговорення:

Характеристика процесів підбору персоналу.

Аналіз чинників, що впливають на якість підбору персоналу.

Основні показники, що характеризують процеси підбору персоналу.

Змістовний модуль 2. HR-аналітика персоналу підприємства

Практичне заняття 4.

ТЕМА 5. Аналіз плинності кадрів, аналіз компетенцій працівників

Мета: засвоїти основні процеси дослідження плинності персоналу та визначення відповідності компетенцій працівників займаним посадам.

Питання для обговорення:

Плинність кадрів: суть та значення.

Основні показники, що характеризують плинність кадрів.

Аналіз професійної компетенції працівників організації, як ключова складова HR-аналітики.

Основні методи вивчення та аналізу компетенцій працівників.

Практичне заняття 5.

ТЕМА 6. Аналіз корпоративної культури

Мета: вивчити особливості проведення аудиту корпоративної культури організації і вироблення рекомендації щодо її поліпшення.

Питання для обговорення:

Суть та значення корпоративної культури організації.

Основні елементи корпоративної культури організації.

Етапи проведення аудиту корпоративної культури.

Основні напрями підвищення ефективності корпоративної культури організації.

ТЕМА 7. Аналіз структури витрат на персонал

Мета: вивчити структуру витрат організації на персонал та алгоритм пошуку її оптимального співвідношення.

Питання для обговорення:

Структура витрат організації на персонал.

Основні методи вивчення та аналізу структури витрат на персонал.

Основні напрями аналізу витрат на персонал організації.

Практичне заняття 6.

ТЕМА 8. Аналіз залучення та розвитку талантів

Мета: вивчити основні етапи аналізу системи управління талантами на підприємстві та визначити її вплив на ефективність діяльності організації.

Питання для обговорення:

Залучення та розвиток талантів, як ключовий напрямок діяльності з управління персоналом

Аналіз системи управління талантами в організації

Основні показники, що характеризують ефективність системи управління талантами в організації

Новітні тренди в управлінні талантами організації.

ТЕМА 9. Аналіз продуктивності праці

Мета: вивчити сутність продуктивності праці на підприємстві та основні методи її визначення

Питання для обговорення:

Сутність ефективності та продуктивності праці.

Основні методи та показники характеристики продуктивності праці.

Аналіз резервів підвищення продуктивності праці

Основні аспекти розробки програм підвищення продуктивності праці на підприємстві

6. Комплексне практичне індивідуальне завдання

Комплексне практичне індивідуальні завдання з дисципліни «HR-аналітика» виконується самостійно кожним студентом на основі сформованих індивідуальних завдань. КПЗ охоплює усі основні теми дисципліни «HR-аналітика». Метою виконання КПЗ є оволодіння навичками самостійно аналізу персоналу організації, пошуку причинно-наслідкових зав'язків між різними його характеристиками. КПЗ оформлюється у відповідності з встановленими вимогами. КПЗ оцінюється за 100-бальною шкалою, а також визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої залікового кредиту. Виконання КПЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «HR-аналітика».

Завдання.

На основі даних про персонал підприємства провести:

- аналіз підбору кадрів;
- аналіз плинності кадрів,
- аналіз компетенцій співробітників;
- аналіз структури витрат на персонал;
- аналіз продуктивності праці.

7. Самостійна робота студентів

№ з/п	Тематика	К-сть год.	
		денна	заочна
1.	Тема 1. Сутність та значення HR-аналітики	10	12
2.	Тема 2. Організація діяльності служби управління персоналом	10	14
3.	Тема 3. Організація діяльності HR-аналітики в організації	10	14
4.	Тема 4. Кадровий штат служби управління персоналом	12	14
5.	Тема 5 Аналіз плинності кадрів, аналіз компетенцій працівників	12	14
6.	Тема 6. Аналіз корпоративної культури	10	14
7.	Тема 7. Аналіз структури витрат на персонал	12	14
8.	Тема 8. Аналіз залучення та розвитку талантів	12	14
9.	Тема 9. Аналіз продуктивності праці	12	14
	Разом	100	138

8. Тренінг з дисципліни

Тематика: проведення HR-аналітики організації

Порядок проведення тренінгу:

1. Вступна частина проводиться з метою ознайомлення студентів з темою тренінгового заняття та розподіл студентів на підгрупи.

2. Організаційна частина: одержання студентами завдань, визначенні правил проведення тренінгу, створення робочого настрою у колективі. Можлива наявність роздаткового матеріалу у вигляді бланків документів, таблиць.

3. Практична частина здійснюється шляхом виконання завдань у підгрупах з тематики питань теми тренінгу, виявлення проблемних питань.

4. Підведення підсумків. Обговорення результатів виконаних завдань, виступи студентів по кожній з підгруп, обмін думками з питань, які виносились на тренінг.

№	Тема	Мета тренінгу
1.	Проведення аналізу плинності кадрів	Проводити розрахунки показників плинності кадрів, аналізувати їх та на цій основі виробляти управлінські рішення

2.	Проведення аналізу продуктивності праці	Проводити розрахунки показників продуктивності праці, аналізувати їх та на цій основі виробляти управлінські рішення
----	---	--

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «HR-аналітики» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартне тестування
- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- оцінювання виконання КПІЗ;
- модульна контрольна робота;
- підсумкова залікова робота;
- інші види індивідуальних та групових робіт.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) навчальної дисципліни «HR-аналітики» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3
30 %	40 %	30 %
1. Опитування під час занять – 10 балів за тему (1-4 теми) – макс. 40 балів. 2. Модульна контрольна робота – макс. 60 балів.	1. Опитування під час занять – 6 балів за тему (5-9 теми) – макс. 30 балів. 2. Модульна контрольна робота – макс. 70 балів.	1. Участь у тренінгах – макс. 30 балів. 2. Підготовка КПІЗ – макс. 30 балів. 3. Захист КПІЗ – макс. 40 балів.

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-39	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№ з/п	Найменування	Номер теми
1.	Технічне забезпечення: мультимедійний проектор, ноутбук, проекційний екран.	1-9
2.	Базове програмне забезпечення: ОС Windows.	1-9

	Стандартне програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Visio). Телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Viber тощо).	
3.	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності).	1-9
4.	Комунікаційне програмне забезпечення Zoom для проведення занять в режимі on-line (за необхідності).	1-9

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Абесінова О. К. Методи аналізу професійного розвитку персоналу. Креативний простір. 2021. № 4. - С. 30-31. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/krpr_2021_4_16
2. Блохін П.В. Роль HR менеджменту у розвитку компанії. Матеріали 1 Міжнародної науково-практичної конференції. Конкурентні стратегії розвідку України в глобальній економіці. Київ: МУФ. 2018. 9с.
3. Бондаренко Е. HR-аналітика в українських компаніях. HR ЛІГА : співтовариство кадровиків та фахівців з управління персоналом. URL: <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1844>
4. Грідін О. В. HR-менеджмент в сучасних організаціях: особливості та перспективи впровадження. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Харків, 2017. Вип. 185. С.160-172.
5. Даниленко О. А. Використання HR-аналітики в діагностиці системи управління персоналом. Бізнес Інформ. 2021. № 7. С. 252-259. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2021_7_35
6. Даниленко О. А., Троян Ю.І. Аудит персоналу: практика українських організацій. Економічний простір: Збірник наукових праць. - № 144. Дніпро: ПДАБА, 2019. С. 138-155.
7. Дороніна О. А., Рязанов М. Р., Комплексна діагностика персоналу в системі сучасної кадрової політики. URL: <https://jpv.s.donnu.edu.ua/article/view/10331/10242>
8. Ізюмцева Н. В. Аналіз впливу кількісних та якісних факторів на функціонування корпоративної культури персоналу. Молодий вчений. 2019. № 11(2). С. 502-506. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2019_11\(2\)_45](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2019_11(2)_45)
9. Касич А. О., Черняхівська М. В., Мірошніченко А. М. Сучасні методичні підходи до аналізу використання персоналу підприємства. Фінансовий простір. 2018. № 3. С. 35-42. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin_pr_2018_3_6
10. Климчук А. О. Аналіз демотивуючих факторів впливу на трудову діяльність персоналу підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2019. № 1. С. 139-143. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2019_1_28
11. Коцур А. С. Суть та значення hr-аналітики в стратегічному управлінні персоналом. Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах інноваційного розвитку економіки. 2020. С. 91–94.
12. Кримова М. О. Шаульська Л. В. HR-аналітика як інструмент управління бізнесом в новій економіці. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (економічні науки). Том 1. Випуск 41. 2020 С. 20-26.
13. Кушнерик О. HR-менеджмент: інноваційний підхід до управління персоналом. Підприємництво та інновації. 2020. (12). 125-129.
14. Лебедева І. Ю., Томашевская В. О. Підходи до оцінки персоналу як складової аналізу кадрового потенціалу та технології його розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2018. № 12. С. 75-81. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2018_12_16
15. Лобза А. В., Бикова А. Л., Погорілий О. І. Аналіз системи винагороди персоналу на підприємстві та шляхи її вдосконалення. Молодий вчений. 2021. № 1(1). С. 64-68. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2021_1\(1\)_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2021_1(1)_16)

16. Небаба Н. О., Демяшкін І. М. Розробка проекту аудиту персоналу як інструменту hr-аналітики в міжнародних компаніях. 2019. № 5. С. 78-82. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2019_5_13
17. Почтовюк А. Б., Семеніхіна В. В. HR-менеджмент та можливості його використання для професійного розвитку персоналу. Економічний простір. 2020, с. 103-107.
18. Прокопович-Павлюк І. В., Марець О. Р., Панчишин Т. В. Використання статистичних методів у HR-аналітиці. Modern Economics. 2021. № 27. С. 133-139.
19. Тринчук О. Б. Дослідження аналітичних показників у практиці роботи відділів з персоналу. Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць; за ред. М.І. Зверякова та ін. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2018. № 3 (67). С. 199-207.
20. Тринчук О. Б. Дослідження аналітичних показників у практиці роботи відділів з персоналу. Вісник соціально-економічних досліджень. 2018. № 3. С. 199-207. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2018_3_21
21. Тринчук, О. Б. Дослідження аналітичних показників у практиці роботи відділів з персоналу. Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць; за ред. : М. І. Зверякова та ін. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2018. № 3 (67). С. 199–207.
22. Чебан Т. М., Чебан Є. Е. Методика аналізу витрат на персонал в контексті hr-менеджменту. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2020. № 3. С. 190-195. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2020_3_37
23. Чопко Н. С., Вівчар М. О., Смолій М. В. Стратегічний аналіз рівня залученості та лояльності персоналу в організації. Інфраструктура ринку. 2020. Вип. 40. С. 369-375. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ifrcetr_2020_40_65
24. Шкурко Я. І. Особливості підбору персоналу в сучасних умовах: аналіз компетенцій співробітника в умовах віддаленого робочого місця. Чернігівський науковий часопис. Серія 1 : Економіка і управління. 2019. Вип. 1. С. 69-72. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chnch_ekon_2019_1_12
25. Шпак О. Г., Скриньковський Р. М. Аналіз продуктивності праці персоналу підприємства і діагностика резервів її зростання. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2017. Вип. 2. С. 62-65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2017_2_14
26. Cappelli, P. (2017). There's no such thing as big data in HR. Harvard Business Review. URL: <https://hbr.org/2017/06/theres-no-such-thing-as-big-data-in-hr>
27. HR Analytics: Everything You Need to Know. URL: <https://www.microstrategy.com>
28. Nazarova G. V. Mathematical model of efficiency of participative management system. Revista ESPACIOS. 2020. Vol. 41 (issue 15). P. 11-26.
29. Sotnikova Y., Nazarova G., Nazarov N., & Bilokononko, H. (2021). DIGITAL TECHNOLOGIES IN HR MANAGEMENT. Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, 42(4), 527–535. URL: <https://doi.org/10.15544/mts.2020.54>
30. What Is HR Analytics? Definition, Importance, Key Metrics, Data Requirements, and Implementation. URL: <https://www.hrtechnologist.com/articles/hr-analytics/what-is-hr-analytics/>