

Роботи учасників конкурсу "Створюємо і розвиваємось разом", відібрані для презентації на науково-практичному семінарі за темою: "Досвід і новації в підходах до мотивації курсантського та науково-педагогічного складу у забезпеченні високого рівня оволодіння здобувачами вищої освіти знаннями, уміннями та практичними навичками", який відбудеться у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності у березні 2020 року:

Номінація "Освітня діяльність"

1. Застосування моделі "перевернутого класу" в навчальному процесі (Гонтар З.Г.).
2. Використання методу проєктів під час викладання дисциплін професійного спрямування у галузі знань "Цивільна безпека" (Трегубов Д.Г.).
3. Мотивація до навчання через наукову роботу (Савченко О.В., Ковалевська Т.М., Баштава Д.М., Идаєтов Д.А.).
4. Інформаційна система дистанційного навчання циклу дисциплін із запобігання пожеж (Дядюшенко О.О., Кириченко О.В.).

Номінація "Наукова діяльність"

1. Розробка сучасної та ефективної системи оплати праці наукових та науково-педагогічних працівників: проблеми та вирішення (Кропивницький Р.С.).

Про роботи докладніше:

1. ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ "ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАСУ" В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ (Гонтар З.Г.)

Вступ

Наше життя тісно пов'язане з сучасними технологіями, і з розвитком суспільства та науково-технічним прогресом, повинна розвиватися і освітня система. Саме тому, відбувається активне вдосконалення навчального процесу, все частіше з'являються нові підходи і зараз використання нових методик навчання перестає бути бажаним і все частіше стає обов'язковим. В таких умовах виникло поняття так званого "змішаного навчання", що включає в себе модель "перевернутого класу" або "flipped classroom".

Питання, що потребують вирішення (удосконалення)

Перевернутий клас "flipped classroom" – це така педагогічна модель яка полягає у зміні звичного нам навчального процесу. За класичною моделлю навчання, роль викладача полягає у тому, щоб на занятті пояснити теоретичний матеріал, а практичну частину залишити на самостійне опрацювання студентами і курсантами. "Перевернутий клас" – це коли

студенти, курсанти теоретичний матеріал повинні опрацювати самостійно, дивляться вдома за допомогою сучасних технологій короткі відео лекції, а під час заняття презентують і здійснюють обговорення матеріалу. Забезпечується зворотній зв'язок та активізуються вже набуті знання, які без практичного опрацювання залишаються "пасивним багажем".

Суть рішення

Поняття перевернутого навчання спирається на такі ідеї, як активне навчання, залучення студентів у спільну діяльність, комбіновану систему навчання. Сьогодні інтеграція моделі технології у викладанні правових дисциплін в сучасних закладах вищої освіти є як ніколи актуальним і створює безліч переваг як для викладачів, так і для студентів, курсантів. Перш за все, на відміну від інших методів змішаного навчання, інтеграція методу "перевернутий клас" не потребує придбання університетом додаткових технічних засобів. Основною перевагою "перевернутого класу" є те, що такий підхід дозволяє витратити більшу частину часу в аудиторії для відтворення реальних комунікаційних ситуацій.

Опис та обґрунтування

Поняття перевернутого навчання спирається на такі ідеї, як активне навчання, залучення студентів у спільну діяльність. Цінність перевернутих класів у можливості використовувати навчальний час для відкритого обговорення теоретичного матеріалу безпосередньо в аудиторії, виступу запрошеного з боку лектора або практичного вирішення проблем, коли викладач надає допомогу студентам, де студенти, курсанти можуть обговорити зміст лекції, перевірити свої знання і взаємодіяти один з одним в практичній діяльності. Під час навчальних занять роль викладача – виступати тренером або консультантом, заохочуючи студентів, курсантів до самостійного дослідження і спільної роботи.

Не існує єдиної моделі перевернутого навчання – термін широко використовується для опису структури будь-яких занять, які базуються на засвоєнні теоретичного матеріалу самостійно вдома за допомогою сучасних технологій з подальшим обговоренням змісту лекції в навчальній аудиторії. Викладачі можуть організовувати студентів в спеціальну робочу групу, щоб вирішити проблему, над якою працюють кілька студентів.

Під час традиційних лекцій студенти часто намагаються вхопити те, що вони чують в момент мовлення лектора. У них не має можливості зупинитися, щоб обміркувати сказане, і, таким чином, вони можуть упускати важливі моменти, тому що намагаються записати слова викладача. А використання інших попередньо записаних інформаційних носіїв дозволяє студентам повністю контролювати хід лекцій.

Таким чином, заняття із застосуванням "перевернутого класу" створюють умови для додаткової взаємодії між викладачем та студентами, та надають додатковий час для особистого спілкування, що допомагає враховувати індивідуальні потреби студентів. В такому підході на студентів

покладається відповідальність за власне навчання, у випадку пропуску заняття вони мають можливість опрацювати тему самостійно і не відставати від програми. Чи не найважливішою особливістю таких занять є і те, що до навчального процесу залучаються усі без виключення студенти, що сприяє підвищенню загального відсотку успішності в групі.

Перевернуте навчання передбачає зміну ролі викладачів, які здають свої передові позиції на користь більш тісної співпраці та спільного внеску в навчальний процес. Супутні зміни зачіпають і ролі студентів, багато з яких звикли бути пасивними учасниками в процесі навчання, який подається ним в готовому вигляді.

Що робить перевернуте навчання особливо добре - це приводить до значного зсуву пріоритетів від простої подачі матеріалу до роботи над його вдосконаленням.

Шляхи реалізації

Під час проведення лекційного заняття з дисципліни "Адміністративне право" на тему "Адміністративне правопорушення та його юридичний склад" апробовано інноваційну методику викладання, а саме застосовано модель навчання "Перевернутий клас" (Flipped Class), який являє собою різновид змішаного навчання, головною особливістю якого є те, що домашнім завданням для студентів є робота в онлайн-середовищі: перегляд навчальних відеоматеріалів або інформаційних ресурсів для опрацювання нового навчального матеріалу, з метою самостійної оцінки та аналізу. Лектор виступає модератором такого заняття, корегує доповіді студентів, наголошує на важливих аспектах та виокремлює найважливіші моменти.

Сайт університету <https://ldubgd.edu.ua>

2. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ У ГАЛУЗІ ЗНАТЬ "ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА" (Трегубов Д.Г.)

Вступ

Здатність до успішної професійної діяльності майбутнього працівника ДСНС обумовлюється готовності до свідомих дій в умовах можливої надзвичайної ситуації, що визначається в нього наявністю взаємопов'язаних знань, вмінь, навичок та компетенцій. В той же час, навчання повинно мати характер соціалізації – як створення можливостей для адаптації у суспільстві, як середовищі можливого виникнення надзвичайних ситуацій, та у професійній сфері в широкому колі внутрішніх, зовнішніх умов та обставин, що швидко змінюються.

У сучасних умовах постіндустріальної стадії розвитку суспільства

проблема набуває додаткової актуальності – знання та інформація стають вкрай необхідними. Такий стан суспільства потребує від людини знань, вміння орієнтуватися в потоці інформації, внутрішнього і зовнішнього динамізму, професіоналізму, компетентності [1]. Цим вимогам повинний відповідати й зміст професійного навчання. Тобто бакалавр повинний володіти взаємопов'язаною системою компетенцій для можливості ефективних дій у стандартних та нестандартних ситуаціях.

Питання, що потребує вирішення (удосконалення)

На даний час у освіті використовується послідовне навчання за програмою, яка цілісно охоплює певне змістовне інформаційне поле. Тобто в такому разі створюється стадійне напашування знань, вмінь та навичок, але при цьому не завжди виникає ефект інтеріоризації та взаємозв'язку між цими "шарами", виникнення системного знання у слухача в першу чергу спирається на пам'ять. Однак у ході такого навчання виключається можливість використання понять, що раніше не вивчалися. Тому зникає безпосередній зв'язок між навчальними темами. Таке становище вимагає пошуку методів навчання, що допоможуть усунути даний недолік програмного навчання.

Суть рішення (новації)

Продуктивність освітнього процесу пов'язана з наявністю в нього творчого характеру, що забезпечує створення у взаємостосунках між педагогом та студентом спільності цілей та формує здатність до саморегуляції індивідуальної діяльності. З відомих методів навчання забезпечити інтеграцію знань, вмінь та навичок у цілісне змістовне поле може "метод проектів". Метод проектів широко використовується у педагогічній практиці, як стимулюючий спосіб підвищення загального рівня знань школярів, студентів вищої школи та в умовах позашкільного навчання. Стимулювання, при цьому, схоже на ефекти, що застосовуються в ігрових методах навчання: занурення у середовище взаємопов'язаної діяльності. Прагматичною компонентою ідеї методу є потрібність та застосовність результату [2]. Цінність методу полягає у створенні умов для закріплення набутих знань, вмінь та навичок. Під час здійснення методу проектів виникає необхідність використання міжтематичних та міжпредметних зв'язків, що допомагає інтеріоризації набутих знань та створює імітацію їх практичного застосування на відміну від навчання за послідовною програмою. Такий підхід дозволяє сформуванню цілісного системного знання. Але головною перевагою методу проектів можна назвати більш глибоку профільну (професійну) орієнтацію в навчальному процесі.

Недоліком методу проектів є можливе випередження та пропуск деяких понять у межах даного проекту. Тому пропонуємо одночасне використання методу проектів як додаткового та закріплюючого до програмного навчання.

Опис та обґрунтування

Існує широка номенклатура різновидів методів проектів. Тому необхідно

визначити той, який буде найбільш корисним в означених умовах, тобто – для формування цілісної системи знань, вмінь та навичок за умов програмного навчання у закладі вищої освіти

Навчальні проекти можуть бути креативної або когнітивної спрямованості, тобто мають або певний продукт діяльності, або результатом є лише систематизація знань слухача [3]. Реальний проект завжди несе креативну функцію, тому навчальний проект буде кориснішим, якщо буде мати креативну спрямованість.

За критерієм "якості" розрізняють рівні проектів: базовий – за стандартним алгоритмом виконання, індивідуальний – самостійно в режимі консультування, творчій – самостійно [2]. Нами для реалізації методу проектів обрано рівень на межі базового та індивідуального: за стандартним алгоритмом виконання в режимі консультування. За концепцією розвиваючого навчання засвоєння знань повинно здійснюватись у зоні найближчого розвитку [4]. Але в загальному випадку слухач цією зоною самостійно опанувати не може, тому для цього необхідна тісна взаємодія з педагогом (режим консультування).

За "величиною" розрізняють види проектів: міні-проект – за одним розділом навчального курсу; моно-проект – за більшістю розділів одного навчального курсу; мікс-проект – поєднує декілька навчальних курсів за даною освітньою програмою; максі-проект – поєднує декілька груп навчальних курсів за даною освітньою програмою; глобал-проект – поєднує усі навчальні курси за даною освітньою програмою із можливим залученням додаткових даних за необхідності. На різних рівнях опанування освітньою програмою є сенс реалізовувати різні "величини" проектів. Наприклад, міні-проект можна реалізувати як патентний пошук за даною темою; моно-проект – узагальнююча робота в межах даного навчального курсу для зв'язування в єдине змістовне різних тем; глобал-проект – дипломна робота або написання статті за результатами роботи у науковому товаристві.

Рекомендується проводити оцінювання здійснення певного проекту за критеріями [5]: а) глибина усвідомлення цілей проекту та етапів роботи над ним; б) повнота висвітлення; в) логічність викладу; г) нестандартність рішення проблеми; д) оформлення інформації; е) комунікативна культура; е) культура мовлення під час доповіді та відповідей на запитання.

Шляхи реалізації

Нами досліджено можливість поєднання в єдине "проектне" завдання більшості тем навчальних курсів "Теорія розвитку та припинення горіння" та "Теорія горіння та вибуху". Цей навчальний курс є одним з базових для спеціальності "Пожежна безпека", що має професійну спрямованість. При цьому, формулювання поточних завдань повинно мати узагальнений характер, щоб рішення вимагало використання знань, вмінь та навичок з різних тем (на відміну від викладання конкретної теми, коли застосовується пряме формулювання задачі для ознайомлення з новим матеріалом). Такий підхід дозволяє ефективно формувати в слухача необхідні професійні компетенції.

Тобто, нами створено базовий моно-проект креативної спрямованості

У якості ситуації, що підлягає розгляду, було обрано ймовірну аварійну ситуацію: вибух у котельні. Відповідно, формулювання загальної задачі для реалізації методу проектів виглядає наступним чином: "Встановити причини виникнення й умови, що склалися, шляхи розвитку та наслідки, перспективні методи припинення горіння під час аварійної ситуації в приміщенні котельні заданих розмірів, якщо відбулось аварійне витікання у приміщення 10 кг заданої горючої рідини".

Для розв'язання поставленої задачі протягом терміну викладання вказаної навчальної дисципліни (1 н.р.) її обсяг було поділено на 12 завдань.

I семестр навчального курсу:

1) встановити, яка рідина могла горіти у вигляді аварійного розливу на момент прибуття рятувальних підрозділів, якщо відомо, що у приміщенні крім заданої речовини міг знаходитись етанол, а дифузійне полум'я мало безбарвний характер;

2) встановити коефіцієнт надлишку повітря, який встановився в момент запалювання пароповітряної суміші, що містила 10 кг пари заданої горючої рідини, в приміщенні заданих розмірів, а також вплив на напрямок протікання процесу горіння умов, що склалися;

3) встановити достатність кисню для тління твердих вуглеводневих матеріалів, що знаходились у приміщенні, після вибуху;

4) встановити об'єм, до якого розширюються продукти горіння після вибуху;

5) встановити ступінь вибухонебезпеки пароповітряного середовища за умови потрапляння в повітряний простір заданого приміщення 10 кг пари заданої рідини, якщо врахувати, що 5 % об'єму приміщення зайнято обладнанням;

6) встановити можливість утворення вибухонебезпечних концентрацій, якщо у повітряний простір приміщення потрапило 10 кг пари або аерозолю даної горючої рідини.

II семестр навчального курсу:

7) встановити відстані зон ураження людини, за умови вибуху 10 кг пари заданої рідини у приміщенні заданих розмірів;

8) встановити граничну безпечну відстань для людини від факелу заданого розміру, що утворився внаслідок фонтанування рідини з ємності, пошкодженої вибухом;

9) встановити параметри пожежі на 5 хв розвитку, якщо прийняти, що внаслідок дії теплового випромінювання вогненної сфери при вибуху пароповітряної хмари та факелу, у першому приміщенні котельні запалилися усі горючі матеріали, двері у наступне приміщення зруйновані вибухом, відразу після вибуху почалося поширення пожежі класу А у наступне приміщення;

10) встановити висоту нейтральної зони, що встановилася під час пожежі у приміщенні;

11) встановити температуру, до якої необхідно охолодити дифузійне полум'я заданої рідини;

12) встановити кількість балонів з вуглекислим газом, які необхідно

встановити для захисту та можливості пожежогасіння у приміщеннях котельні.

Проект потребує захисту, який повинен ґрунтуватися на зв'язній доповіді про порядок розвитку аварійної ситуації з застосуванням отриманих цифр щодо параметрів, які визначалися.

ЛІТЕРАТУРА

1. Трегубов Д.Г., Трегубова І.М., Жернокльов К.В. Розвиток здібностей до адаптації як необхідна складова виховання дієздатного працівника МНС // Науково-практична конференція "МНС України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку", 26-27 червня 2007 року. Х.: УЦЗУ, 2007. С. 289-293.
2. Пахотіна П.К. Щодо класифікації навчальних проектів // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. 2006. № 4 (11). С. 157-160.
3. Пахотін К. Від знання предметного – до інструментального // Вища освіта України. 2004. №1. С. 78-86.
4. Трегубова І.М. Можливість використання розвиваючого навчання у напрямку адаптації людини до умов існування у суспільстві / Дійсність та перспективи розвитку сучасної освіти України: збірник наукових праць. – Харків: Стиль-издат. 2005. С. 245-254.
5. Тадеуш О.М. Метод проектів як форма продуктивного навчання студентів // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 16: Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики. 2017. Вип. 29. С. 142-146.

3. МОТИВАЦІЯ ДО НАВЧАННЯ ЧЕРЕЗ НАУКОВУ РОБОТУ

(Савченко О.В., Ковалевська Т.М., Баштава Д.М., Ідаєтов Д.О.)

Вступ

У сучасному світі найбільш важливим елементом розвитку цивілізації є інформація. Від швидкості отримання, обробки та втілення нових ідей залежить місце, яке посідає країна у світовій науці, а від цього залежить можливість опинитись серед країн-лідерів у майбутньому. Не зважаючи на зниження якості освіти та науки в Україні за останні 30 років, є галузі, в яких залишається сильний базис та можливість розвитку. Саме таким прикладом є система підготовки фахівців Державної служби України з надзвичайних ситуацій (далі - ДСНС). Слід відмітити, що однією із найважливіших складовою успішності підготовки кадрів пожежної охорони, МНС, а зараз ДСНС є висока мотивація особового складу. Мова йде не про матеріальний бік, а моральну складову. Справді, навіть якщо пожежник буде ліквідувати 10 пожеж за чергування він не стане мільйонером. І навпаки, усвідомлення тієї користі, яку він приносить суспільству: рятування людського життя,

гасіння пожеж та обов'язковий ризик, який з цим пов'язаний стимулюють на якісне вивчення дисциплін по відповідному курсу підготовки. Але сучасний світ вносить корективи у освітній процес. Сучасна швидкість оновлення інформації викликає необхідність інтенсифікувати процес навчання. І у допомогу сильному стимулу для рятувальника: "Погано засвоїш матеріал, можеш сам загинути та людей не врятуєш" поступово додається мотивація: "Знаю більше зараз – легше сприйматиму інформацію завтра". Тому питання мотивації учасників освітнього процесу залишається актуальним.

Питання, що потребує вирішення (удосконалення)

Одним з ефективних способів створення високого рівня професійних знань і навичок здобувачів вищої освіти системи ДСНС виступає самостійна робота - цілеспрямована, систематична, активна діяльність по оволодінню різноманітними знаннями, формуванню позитивних навичок.

Необхідність самостійної підготовки здобувачів вищої освіти обумовлюється рядом факторів. В період навчання молоді люди знаходяться на стадії переходу до соціальної зрілості, до самостійного життя, майбутньої службової діяльності, до здійснення соціальних функцій в повному обсязі. Самостійна робота вимагає формування активного вольового аспекту, самоорганізації і витримки, вміння правильно розподіляти творчі ресурси, бути рішучим, правильно співвідносити свої потреби і суспільні інтереси, бути зацікавленим в своєму особистісному зростанні та вдосконаленні.

В світовій практиці співвідношення часу, що відводиться на роботу в аудиторіях і самостійну роботу становить 1:3,5. Це обумовлюється величезним потенціалом даного виду навчальної діяльності здобувачів вищої освіти. Самостійна робота сприяє поглибленню і розширенню отриманих знань та навичок, вдосконаленню їх якості, формуванню інтересу до дисциплін, що вивчаються і тих, що будуть вивчатися в майбутньому, інтересу до службової діяльності.

Самостійна робота є завершальним етапом всіх видів навчальної діяльності, бо лише знання, "пропущені через себе", осмислені, підкріплені самостійною діяльністю можуть стати справжнім надбанням.

На думку Балицької Т. В. самостійна робота сприяє поглибленню й розширенню знань; формуванню інтересу до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомами процесу пізнання та розвитку пізнавальних здібностей [1, с.140].

Користь від самостійної роботи здобувачів вищої освіти можна отримати лише тоді, коли вона організовується і реалізується в закладі вищої освіти грамотно, планомірно, з урахуванням можливостей, здібностей та потенціалу кожного здобувача вищої освіти, а не хаотично.

Тільки на основі осмисленого сприйняття навчального матеріалу розвивається вміння самостійно мислити, доводити свою думку, аргументи, робити висновки і висловлювати свої судження, відстоювати свою позицію.

Результативність та ефективність самостійної роботи напряму залежить від необхідної психологічної установки здобувача вищої освіти,

зацікавленості в досягненні позитивних результатів у навчанні, бажанні отримати нові знання, практичний досвід, від сформованості стійкої позитивної мотивації, розумінні корисності виконуваної роботи, її важливості для майбутньої службової діяльності.

Самостійна робота повинна виходити далеко за рамки окремого предмета, охоплювати максимальний об'єм знань, в тому числі, не передбачених програмами навчальних дисциплін, якщо ці знання цікаві здобувачу вищої освіти, стосується об'єкту його наукового дослідження і можуть бути необхідні в майбутній професійній діяльності.

Однією зі складових підготовки фахівців є робота у наукових гуртках, як форма самостійної роботи. Наукове товариство для курсантів, а згодом і для студентів у Національному університеті цивільного захисту України працює з 1996 року. І за цей час, такий елемент підготовки довів свою необхідність та ефективність як цінне доповнення для становлення майбутнього рятувальника як фахівця. Зазвичай здобувач вищої освіти працюючи за певним напрямом ознайомлюється з науковою складовою, готує матеріал для наукової роботи, виступу на конференції. У результаті отримує досвід виступу перед великою аудиторією, що в подальшому стає у нагоді у практичній роботі. Але ці позитивні результати не мають системності, що на нашу думку не завжди дозволяє використати цей потенціал максимально, у тому числі, як елемент навчання.

В результаті було сформульовано задачу удосконалити організацію роботи у науковому гуртку так, щоб це спонукало до вивчення професійних дисциплін.

Суть рішення (новації)

Для вирішення поставленої задачі нами було запропоновано та апробовано гіпотезу підвищення мотивації навчання, шляхом залучення до наукової роботи здобувачів вищої освіти у напрямку де для позитивного результату необхідно самостійно опанувати інформацію із дисциплін, які ще не викладались здобувачеві. Тобто для курсанта 2 курсу ставилась задача яку можна охарактеризувати як: "Для того щоб отримати результат у цьому науковому напрямку, тобі необхідно вже зараз ознайомитись та розібратись з певними блоками дисциплін, які у тебе будуть через рік або два, і навіть освоїти матеріал який не входить до програми навчання".

І в цьому питанні велику допомогу може надати самостійна підготовка та самостійна робота здобувача вищої освіти.

Опис та обґрунтування

Самостійна робота розглядається як вид навчальної діяльності, що здійснюється здобувачами вищої освіти без допомоги викладача, але під його керівництвом та консультуванням, тобто опосередковано через спеціальні навчальні матеріали. Вона передбачає, насамперед, індивідуальну роботу, залучення до самостійної пізнавальної діяльності, напругу мислення, виховання волі і цілеспрямованості, прояв ініціативи і творчості, з опорою на

власні знання та вміння, переконання і життєвий досвід.

Так, зокрема Шайдур І.А. розглядає самостійну роботу як соціально організовану діяльність студентів з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей, спрямовану на самостійне виконання навчальних завдань як на аудиторних заняттях, так і в позааудиторний час [2, с.8].

Виділяють декілька типів самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Це може бути підготовка до семінарських та практичних завдань, виконання домашніх завдань, що передбачає роботу з конспектами лекцій, підручниками та іншими наочними навчальними виданнями.

Самостійна робота може полягати в підготовці та написанні курсових проектів, рефератів і інших творчих робіт, які передбачають не лише ретрансляцію готових ідей, а й аналіз об'єкта дослідження, пошук різних принципів рішення, шляхів виконання завдання, вибір найбільш правильних з них, вміння працювати з літературою, знаходити та залучати додатковий матеріал, самостійно застосовують логічні операції.

Інший тип самостійної роботи передбачає формування нових знань, що лежать в основі вирішення нетипових задач. А для цього необхідно накопичити нові знання шляхом аналітичної діяльності на основі засвоєного раніше отриманого досвіду та знань, формалізації цих знань та розгляду під новим кутом зору. Завдання цього типу передбачають підбиття окремих підсумків у навчанні та їх демонстрацію. Це, перш за все, виконання дипломних проектів та робіт.

І, нарешті, останній тип самостійної роботи здобувача вищої освіти передбачає серйозну творчу, наукову діяльність, глибоке проникнення в сутність досліджуваного об'єкта, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і відносин, необхідних для знаходження нових, невідомих раніше принципів, ідей, теорій, генерування нової інформації. Цей тип самостійних робіт реалізується зазвичай при виконанні завдань науково-дослідного характеру. Це участь у наукових гуртках, конференціях, круглих столах тощо.

Самостійна робота представляє собою вищу ступінь навчальної діяльності. Її ефективність та успішність напряму залежить від особистісних рис здобувача вищої освіти. Насамперед він повинен:

- бути підготовленим до самостійної праці;
- мати певний рівень самодисципліни та самосвідомості;
- мати зацікавленість і захопленість предметом;
- бажання мати успіхи в навчанні, та майбутній службовій діяльності;
- здатності приймати на себе відповідальність, вирішувати проблеми, знаходити конструктивні рішення.

В формуванні цих якостей здобувача вищої освіти важливу роль відіграє керівник самостійної роботи, який повинен володіти досить великим об'ємом якостей професійних і особистих. Він повинен бути професійно компетентним, мати великий досвід службової діяльності та досвід роботи зі

здобувачами вищої освіти. Крім того, керівник повинен мати психологічну готовність до співпраці і бути, з одного боку, толерантним, гуманним, доброзичливим і коректним, а з іншого боку, вимогливим до здобувачів вищої освіти, що отримують знання.

Самостійна робота протікає в формі взаємодії з керівником, від якого отримуються безпосередні вказівки, консультації, рекомендації про організацію самостійної діяльності. Керівником здійснюється управління, контроль, корекція дій та виправлення помилок.

Але викладач лише спрямовує пізнавальну активність.

Самостійна підготовка проводиться здобувачами вищої освіти в години самопідготовки згідно з розпорядком дня у закріплених на групах навчальних аудиторіях, лабораторіях, або в читальному залі бібліотеки.

На кафедрах розробляються графіки консультацій викладачів на семестр для організації самостійної роботи. У відповідності до навчальних планів і програм навчальних дисциплін розробляються методичні вказівки з самостійної роботи здобувачів вищої освіти з кожної дисципліни.

Для самостійної підготовки особи, що навчаються отримують на кафедрі необхідні дидактичні матеріали, конспекти лекцій, навчальні посібники, методичні рекомендації, а також перелік наявної в бібліотеці додаткової навчальної та наукової літератури з предмету дослідження. Під час самопідготовки курсанти мають можливість отримати індивідуальну консультацію у викладача, виконати додаткові завдання, тести, підготувати доповідь, реферат.

Шляхи реалізації

Апробацію гіпотези було організовано наступним чином. У 2017-2018 роках у наукове товариство на кафедрі наглядно-профілактичної діяльності було зараховано курсантів: Баштову Д.М. та Ідаєтова Д.О. для роботи у перспективному напрямку: "Використання гелеутворюючих вогнегасних систем". Наведемо стисло характеристику наукового напрямку.

Щорічно у світі на нафтопереробних підприємствах трапляється близько 1500 аварій, на 4% яких відносять від 150 до 200 людських життів, матеріальні втрати від цих аварій в середньому понад 100 млн. доларів на рік. Це свідчить як про серйозні недоліки при організації пожежогасіння, так і про недостатню ефективність існуючих вогнегасних речовин, тактики їх використання та способи подачі.

Використання існуючих інженерно-технічних рішень не дозволяє гарантовано погасити пожежу на початковій стадії та обмежити розповсюдження пожежі в резервуарних парках з нафтопродуктами.

Єдиною речовиною, яку використовують під час пожежі, для захисту резервуарів є вода.

Поряд з багатьма перевагами вода має недоліки, серед яких можна відмітити температуру замерзання, високий поверхневий натяг, низьку в'язкість.

Вода має унікальну охолоджуючу дію, зумовлену великою

теплоємністю та високою теплотою пароутворення. При гасінні пожежі водою відбувається розбавлення горючого середовища парами, що утворюються при випаровуванні, ізоляцією горючого матеріалу від кисню повітря або механічним впливом на речовину, яка горить, тобто зривом полум'я. Практично всі чинники діють одночасно, але домінуючою є охолодження горючих речовин.

Науковцями Національного університету цивільного захисту України запропоновано використання на пожежах гелеутворюючих систем які складаються із двох компонентів – гелеутворювача та каталізатора гелеутворення. Ці розчини зберігаються окремо. Під час одночасної подачі вони змішуються на поверхнях, що горять чи захищаються. Між компонентами розчинів відбувається взаємодія, результатом якої є утворення конденсаційно-кристалізаційного гелю, який легко утримується на вертикальних та похилих поверхнях, при цьому 80-95% складу гелю це вода.

Метою роботи було визначено обґрунтування технології використання гелеутворюючих систем для захисту резервуарів зберігання нафтопродуктів від теплового впливу пожежі.

Для вирішення поставленої наукової задачі, курсантам було надано перелік літератури стосовно характеристик вогнегасних речовин, тактики ліквідації пожеж на складах зберігання нафтопродуктів, а також наукових статей за даним напрямком. Фактично за 6 місяців, курсантам було необхідно самостійно вивчити низку розділів ряду дисциплін які у них за навчальним планом передбачені через рік або два.

Поставлену задачу було успішно вирішено. Курсанти самостійно опанували необхідний об'єм інформації. Свідченням чого є підготовлені курсантом Ідаєвим Д.О. 5 тез-доповідей [3-7], та 6 тез-доповідей підготовлених курсанткою Баштовою Д.М. [8-13].

Слід зазначити, що робота даних курсантів продовжується. Наприклад, на 2019-2020 рік заплановано підготовку роботи на всеукраїнський конкурс наукових робіт. А самі курсанти входять до 5 відмінників на факультеті цивільного захисту.

Окремо зауважимо, що звичайно не сто відсотків здобувачів мають таку велику мотивацію на навчання та роботу у науковому напрямку. Але робота з такими здобувачами по-перше дає результат для них, а по-друге мотивує інших на навчання бо вони є добрим прикладом.

Таким чином, кожен заклад вищої освіти зацікавлений в активізації самостійної роботи здобувачів вищої освіти, для чого застосовуються різноманітні засоби та прийоми. Для підготовки майбутніх спеціалістів системи ДСНС самостійна робота повинна бути в пріоритетних напрямках навчальної діяльності. На нашу думку, серед найбільш дієвих засобів активізації та підвищення ефективності самостійної роботи можуть виступати наступні:

- встановлення тісного зв'язку теорії з практикою, яка сприятиме поглибленню і розширенню теоретичних знань, формуванню професійних умінь та навичок, самостійної активності творчої ініціативи, відповідальності

і організованості. В ході практичної підготовки у здобувачів вищої освіти закріплюються теоретичні знання, формується розуміння необхідності постійно їх удосконалювати, виникає більш стійкий інтерес до спеціальності. Вони отримують можливість реалізувати свої професійні знання і вміння. Під час практик та стажувань можуть проявлятися прогалини в теоретичній підготовці, розумінні об'єму тих знань, яких бракує конкретному здобувачу вищої освіти, та бажання усунути ці недоліки шляхом самостійної підготовки;

- цікаво, грамотно викладати лекційний матеріал, акцентуючи особливу увагу на проблемних моментах, на новаціях в науці і техніці, використовуючи методи активного навчання та аналіз конкретних ситуацій; спрямування лекційних курсів на самостійну роботу;

- розробляти завдання на семінарські та практичні завдання, які передбачають нестандартні рішення;

- з першого курсу приділяти значну увагу навчанню здобувачів вищої освіти формам і методам самостійної роботи;

- розробляти комплексний навчальний та методичний матеріал міждисциплінарного характеру для самостійної роботи, що поєднує теоретичний матеріал з практичними завданнями, тестами, задачами та іншими практичними завданнями;

- розробляти інтегровані міжкафедральні завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти системи ДСНС.

Навички якісної та ефективної самостійної роботи здобувачів вищої освіти, зокрема у наукових гуртках, сприятимуть професійній, творчій самореалізації особи, оволодінню професійними технологіями, вмінню брати на себе відповідальність за вирішення завдань і не тільки бачити проблеми, а й продуктивно вирішувати їх.

Таким чином, запропонований підхід залучення учасників освітнього процесу у наукову діяльність, підвищує мотивацію здобувачів вищої освіти на самостійне, якісне опанування необхідних знань та навичок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балицька Т.В. Актуальні завдання вдосконалення самостійної роботи студентів у системі вищої школи /Т.В. Балицька// Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка. - 2004.- № 9; педагогічні наук.-с.137-142.

2. Шайдур І.А. Організація самостійної роботи студентів педагогічних університетів на основі індивідуально-орієнтованого підходу: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд.. пед. наук/ І.А. Шайдур.-К. 2003.-22 с.

3. Идаетов Д.А. Новые технологи снижения убытков от пожаров / Д.А. Идаетов, А.В. Савченко // Наукові дослідження у 2018 році: Матеріали XV науково-практичної конференції студентів та молодих вчених (9 лютого 2018 р.): – Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018. – С. 80-82. Режим доступа к журн.:

<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/6727>.

4. Идаетов Д.А. Перспективность концепции использования гелеобразующих систем при тушении парков хранения углеводородов / Д.А. Идаетов, А.В. Савченко // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів та студентів "Пожежна та техногенна безпека" Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2018. – С.88-90. Режим доступа к журн.: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/6902>.

5. Идаетов Д.О. Использование гелеобразующих систем для защиты резервуаров от теплового воздействия пожара / Идаетов Д.О., Чалая К.С., А.В. Савченко // Матеріали міжнародної НПК молодих учених "Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту". Харків: НУЦЗУ, 2018. – С.22.

6. Идаетов Д.О. Моделирование теплозащитных свойств гелеобразующих систем / Д.А. Идаетов, А.В. Савченко // Исторические аспекты, актуальные проблемы и перспективы развития гражданской защиты. Сборник тезисов и докладов Международной научно-практической конференции адъюнктов, магистрантов, курсантов и студентов. 15 марта 2018 г. – Кокшетау, РГУ "КТИ КЧС МВД Республики Казахстан". – 2018–С.108-110.

7. Идаетов Д.О. Концепция использования гелеобразующих систем при тушении резервуарных парков хранения нефтепродуктов / Идаетов Д.О., Чалая К.С., А.В. Савченко // Обеспечение безопасности жизнедеятельности : проблемы и перспективы: сб. материалов XII междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых. – Минск : УГЗ, 2018. – С.123-124 с.

8. Савченко О.В. Перспективи використання гелеутворюючих систем з морською водою в якості каталізатора гелеутворювання при гасінні пожеж на нафтоперевізних танкерах / О.В. Савченко, Д.М. Баштова // М34 Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "UniversumView 11": – Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018. – С. 4-5.

9. Савченко О.В. Perspectives of the use of gelating systems with seawater in the quality of catalyst of geletrationat gas fire on nafting vehicles / О.В. Савченко, Д.М. Баштова // М34 Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Universum View 11": – Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018. – С. 25-27.

10. Савченко А.В. Perspectives of the use of gelating systems with seawater in the quality of catalyst of geletrying at gas fire on nafting tanks / Савченко А.В., [Баштова, Д.М.](#) // М34 Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "UniversumView 14". – Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2019. – С.4. Режим доступа к журн.: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8676>.

11. Савченко А.В. Prospects for the use of gel-forming systems with seawater as a catalyst for gelation when fighting fires on tankers nefteperevozki / Савченко А.В., [Баштова, Д.М.](#) // М34 Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "UniversumView 13". – Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2019. – С.4.

12. Савченко А.В. Использование гелеобразующих систем с морской

водой в качестве катализатора гелеобразования как перспективного способа тушения пожаров на нефтеналивных танкерах / А.В. Савченко, Д.М. Баштова // Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції "Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених" Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів і студентів. – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2019. – С.94-95. Режим доступа к журн.: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/8963>.

13. Савченко А.В. Бинарные гелеобразующие системы с морской водой в качестве катализатора гелеобразования / Савченко А.В., Ковалевская Т.М., Баштовая Д.Н. // Матеріали 21 ї Всеукраїнської НПК "Розвиток цивільного захисту в сучасних безпекових умовах" 8 жовтня 2019 року – Київ Видавничий дім "Гельветика".

4. ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЦИКЛУ ДИСЦИПЛІН ІЗ ЗАПОБІГАННЯ ПОЖЕЖ

(Дядюшенко О.О., Кириченко О.В.).

Вступ

Сучасна освіта вищої школи з урахуванням вільного широкого доступу до інформації і навчальних ресурсів, а також стрімкого розвитку інформаційних технологій, комп'ютерних систем та компонентів все більше відходить від класичного викладення довідкових даних, а спрямовується на використання програмних продуктів та технологій, що сприяють пришвидшенню та полегшенню навігації у загальному масиві даних для отримання необхідної інформації.

Питання, що потребує вирішення (удосконалення)

Розширення можливостей доступу курсантів, студентів денної та заочної форми, інших зацікавлених осіб до цільової теоретичної інформації, практичних завдань, довідкових та мультимедійних файлів, тестових завдань з навчальних дисциплін кафедри для самостійної роботи та виконання завдань передбачених робочою програмою навчальної дисципліни віддалено у зручний час.

Суть рішення (новації)

1. Впровадження універсальних WEB розробок з широким функціоналом для покращення навчального процесу у WEB-сайти начальних закладів без зміни вихідного програмного коду, бази даних і налаштувань серверу.
2. Технічна реалізація рішення не потребує додаткового фінансування чи залучення суб'єктів господарювання з надання послуг у сфері ІТ.
3. Використовувати систему може будь-який здобувач вищої освіти у

зручний для нього час.

Опис та обґрунтування

Заклади вищої освіти зазвичай використовують свої WEB-сайти для висвітлення новин, довідкової інформації, оприлюднення службової документації, що передбачено діючим законодавством тощо.

Користуючись тим, що більшість здобувачів освіти добре знають та використовують інтернет ресурс закладу, модифікувати розділи сайтів кафедр шляхом створення сторінок окремих дисциплін з розширеними можливості для доступу до цільової навчальної інформації.

Шляхи реалізації

Розроблення WEB-платформи дисциплін (JavaScript, CSS, HTML), до якої підключаються Open Source платформи за відповідними напрямками:

- *теоретична частина курсу* – прямі посилання на нормативні правові акти, що використовувалися для підготовки лекційних (практичних) занять з відкритих інформаційних порталів (zakon.rada.gov.ua, kmu.gov.ua тощо);
- *презентаційні матеріали за темами* (prezi.com);
- *тестові платформи для оцінки якості підготовки* (Google Forms, Quizlet, Proprofs тощо);
- *довідкові та медіа файли* (Youtube тощо);
- *інших ресурсів та посилань, що забезпечують міждисциплінарні зв'язки та реалізацію покладених завдань.*

5. РОЗРОБКА СУЧАСНОЇ ТА ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО- ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: ПРОБЛЕМИ ТА ВИРІШЕННЯ

(Кропивницький Р.С.)

Вступ

Законом України "Про наукову і науково-технічну діяльність" визначено, що рівень розвитку науки і техніки є визначальним чинником прогресу суспільства, підвищення добробуту громадян, їх духовного та інтелектуального зростання. З повною впевненістю слід зауважити, що, в наш час, без належного розвитку науки і техніки неможливе існування і самої держави. Тому удосконалення і освітньої і наукової діяльності, в тому числі і в ДСНС Україні, є завжди актуальним, своєчасним і необхідним.

Питання, що потребують вирішення (удосконалення)

При розробленні та удосконаленні механізмів управління вчені приділяють велику увагу саме людському фактору. Зрозуміло, що в цілому

ефективність наукової діяльності напряму залежить від якісної роботи кожного наукового працівника.

Усвідомлюючи це, Законом України "Про наукову і науково-технічну діяльність" (Стаття 23 "Оплата і стимулювання праці наукового працівника") передбачено, що оплата праці наукового працівника повинна забезпечувати достатні матеріальні умови для ефективної самостійної творчої діяльності, підвищення престижу професії наукового працівника, стимулювати залучення талановитої молоді в науку та підвищення кваліфікації наукових працівників.

Саме тому удосконалення системи оплати праці наукових працівників є наразі досить актуальним. Саме дієва, чесна та прозора система оплати праці, яка буде покликана мотивувати наукових працівників і до розвитку особистих професійних компетентностей і до якісної роботи в цілому, здатна виконати це завдання.

Для розв'язання даного питання необхідно (враховуючи сьогоденні реалії) віднайти шляхи щодо покращення матеріального забезпечення осіб, що здійснюють наукову діяльність.

Суть рішення (новації)

Вивчення праць зарубіжних та вітчизняних науковців, дозволило з'ясувати, що однією з сучасних, ефективних та найбільш популярних світових систем оплати праці, є система грейдів.

Система грейдів – це гнучка та універсальна система ієрархічних позиційних посад (та окладів по ним). Причому кожна установа самостійно вибудовує дану систему, з огляду на свої особливості та особисті професійні компетентності і практичні результати діяльності працівника.

В Україні система грейдів вже набула активне впровадження переважно у великих підприємствах приватних форм власності та успішно адаптувалась до українського ринку праці. На думку українських фахівців з управління персоналом система грейдів є належним інструментом для довгострокової мотивації працівників.

На мою думку перехід на грейдингову систему оплати праці наукових працівників є вчасним і науково обґрунтованим. Слід зауважити, що здійснення переходу установ, які здійснюють наукову діяльність, повністю на грейдингову систему оплати праці потребує додаткового вивчення та проведення консультацій, в тому числі з громадськими та профспілковими організаціями установ з метою мінімізації опору нововведенням з боку самих наукових працівників. Але вже зараз, досить "безболісно", як початковий етап переходу на грейдингову систему оплати праці, цю систему можна (і потрібно) використовувати під час визначення змінної частини заробітної плати (при застосуванні діапазонів ("вилок") окладів, призначенні відсотка премії) тощо.

Опис та обґрунтування

На моє переконання, при розробці сучасної та ефективної системи

оплати праці стосовно саме наукових працівників, чи осіб, що здійснюють наукову діяльність, доцільно використовувати підхід що максимально оцінює їх особисті компетентності (освіта, науковий ступінь та звання (та відповідність їх займаній посаді), практичний досвід та стаж роботи, особисті якості тощо) та результативність діяльності (здійснення науково-дослідних робіт, участь у наукових заходах, публікаційна активність, індекс цитування тощо).

Враховуючи змінні надбавки (за високі досягнення у праці; за виконання особливо важливої роботи; за складність, напруженість у роботі) за результатами діяльності наукових працівників, різниця між мінімально та максимально можливим значенням кінцевої заробітної плати буде суттєвою. Так, сумарне значення всіх додаткових премій, надбавок і доплат може сягати значень, що номінально будуть перевищувати самі посадові оклади. Крім того, всі ці виплати (навіть сталі) розраховуються як відсоток від посадового окладу. А тому, змінюючи самі посадові оклади, номінально змінюються і додаткові виплати.

Отже, запровадження оплати праці за системою грейдів навіть під час визначення тільки змінної частини заробітної плати в найближчий перспективі дозволить:

- ефективно управляти фондом оплати праці і зробіть систему нарахування зарплати більш гнучкою та прозорою;
- націлити працівників на більш продуктивну діяльність відповідно до стратегії розвитку;
- проводити незалежне оцінювання діяльності працівників на предмет відповідності займаній посаді;
- розробити концепцію кадрової політики.

Слід відмітити, що надзвичайно позитивним щодо запровадження системи грейдів є те, що установа, яка буде запроваджувати дану систему, може самостійно вибудовувати цю систему з огляду на особливості своєї діяльності, свою Стратегію (концепцію, перспективний план) розвитку і висувати ті показники (фактори, критерії), що мають першочергове значення.

Наприклад, відповідно до частини другої статті 29 Закону України "Про вищу освіту" Кабінет Міністрів України (Постанова КМ України від 22 листопада 2017 року № 912 "Про затвердження Порядку та критеріїв надання закладу вищої освіти статусу національного, підтвердження чи позбавлення цього статусу") затвердив Порядок надання закладу вищої освіти статусу національного, підтвердження чи позбавлення цього статусу та критерії надання та підтвердження статусу національного закладу вищої освіти. Знаючи, заздалегідь, порядок та критерії, по яким буде атестуватимуться заклад вищої освіти, керівництво цього закладу зможе саме ці критерії виставити найважливішими та першочерговими, чим мотивувати своїх працівників покращувати визначені критерії.

Підсумовуючи викладене, слід визнати, що:

- по-перше, для наукових працівників, навіть при відсутності швидкої перспективи кар'єрного зростання, є економічно приваблива мотивація для

підвищення особистої компетентності та результативності роботи;

- по-друге, у керівництва наукових установ з'явиться суттєвий і дієвий механізм управління діяльністю своїх працівників, за допомогою якого можна (і потрібно) мотивувати та стимулювати наукових працівників до підвищення особистої компетентності та якості і результативності їх роботи.

Але, слід зауважити, що впровадження і застосування цього механізму повинно мати зрозумілий, чесний, відкритий і прозорий алгоритм.

Шляхи реалізації

Реалізація запропонованої системи передбачає, що оцінювання ефективності наукової діяльності наукових (науково-педагогічних) працівників здійснюється шляхом покрокового вивчення ефективності їх діяльності за відповідними, попередньо визначеними, критеріями.

Для цього була розроблена таблиця для побудови грейдів з узагальненими критеріями (Додаток, Таблиця 1), за номінаціями:

- портфоліо (особистий профіль);
- наукова, науково-технічна, інноваційна діяльність;
- публікаційна активність;
- участь у наукових заходах;
- науково-організаційна діяльність;
- науково-педагогічна діяльність.

Ця таблиця може слугувати матрицею для побудови грейдів для конкретної установи, у конкретний проміжок часу, враховуючи її слабкі і сильні сторони, стратегію розвитку, довготривалі плани діяльності тощо.

Установі, для самостійної побудови власної системи грейдів, необхідно колегіально і завчасно (не менше ніж за пів року до оцінювання) вибрати з таблиці для побудови грейдів конкретні, актуальні критерії оцінювання та визначити відповідні бали.

Примірний зразок таблиці грейдів для науково-дослідного інституту наведений у Таблиці 2.

Від кількісного показника отриманих науковими (науково-педагогічними) працівниками балів і залежить майбутня їх заробітна плата.

Для встановлення змінної частини заробітної плати (посадових окладів) та преміальних надбавок і виплат для наукових (науково-педагогічних) працівників рекомендується раз на півроку оцінювати ефективність їх діяльності за кількістю отриманих балів за відповідний період у порівнянні з середнім значенням по відповідному структурному підрозділу чи установі. Працівникам, у яких значення отриманих балів на рівні середнього чи перевищує ці показники, змінну частину заробітної плати (посадових окладів) та преміальні надбавки і виплати встановлювати у максимальних розмірах. Працівникам, у яких значення отриманих балів, безпідставно значно нижче середнього, змінну частину заробітної плати (посадових окладів) та преміальні надбавки і виплати встановлювати нижче від максимально допустимого розміру на відсоток, що дорівнює відповідному відсотку на який показники нижче. Працівників, у яких значення отриманих

балів надзвичайно вище середнього, необхідно обов'язково додатково заохочувати правами керівників різних рівнів.

Для встановлення змінної частини заробітної плати (посадових окладів) та преміальних надбавок і виплат для наукових (науково-педагогічних) працівників, що вперше прийняті на роботу (службу), рекомендується враховувати тільки їх особистий профіль (з можливістю подальших змін за результатами практичної діяльності та рекомендацій безпосереднього начальника).

Завдяки цієї системи, досить чесно, відкрито та прозоро визначаються і оцінюються ("монетизуються") особиста компетентність та результативність діяльності кожного окремого наукового працівника.

Слід відмітити, що крім прозорого встановлення змінної частини заробітної плати та посадових окладів і гнучкого та прозорого встановлення преміальних надбавок і виплат, ця методика також дозволяє:

- по-перше, прозоро визначати переможців конкурсів, в тому числі на заміщення вакантних посад;

- по-друге, прозоро визначати відповідність особи займаній посаді (якщо особа, протягом тривалого періоду (не менше року), безпідставно, отримує суттєво низькі показники балів і динаміка щодо їх росту відсутня, необхідно розглянути доцільність перебування цієї особи на посаді).

ДОДАТКОВО:

З недавніх пір існує певна дискримінація щодо доплат за науковий ступінь та вчене звання відносно атестованих осіб. Так, відповідні доплати для працівників (осіб, що не мають спеціальних звань) здійснюються відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України від 26.09.2005 № 557 "Про впорядкування умов оплати праці та затвердження схем тарифних розрядів працівників навчальних закладів, установ освіти та наукових установ", а для осіб атестованого складу (що мають спеціальні звання) відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.20017 № 704 "Про грошове забезпечення військовослужбовців, осіб рядового і начальницького складу та деяких інших осіб", де передбачені відповідні доплати значно менші. Дана дискримінація свідчить про незацікавленість держави у "науковцях в погонах". З метою усунення відповідної несправедливості пропоную внести зміни до Постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.20017 № 704 "Про грошове забезпечення військовослужбовців, осіб рядового і начальницького складу та деяких інших осіб" щодо встановлення доплат за науковий ступінь та за вчене звання, встановивши їх у розмірах та порядку, визначених законодавством (за науковий ступінь доктора філософії (кандидата наук) в розмірі 15 відсотків, доктора наук - 25 відсотків посадового окладу; за вчене звання доцента (старшого наукового співробітника) в розмірі 25 відсотків, професора - 33 відсотків посадового окладу).

Таблиця для побудови грейдів

№ з/п	Критерії оцінювання	Бали	Примітка
I. Портфоліо (особистий профіль)			
1.1.	Освітній (науковий) ступінь:		- при відповідності освітньо-кваліфікаційного рівня профілю діяльності, бали подвоюються - при отриманні за звітний період, бали подвоюються.
	- бакалавр		
	- магістр (спеціаліст)		
	- доктор філософії (кандидат наук)		
	- доктор наук		
1.2.	Вчене звання:		при отриманні за звітний період, бали подвоюються
	- старший дослідник (старший науковий співробітник)		
	- доцент		
	- професор		
1.3.	Почесне звання:		
	- Академік Національної академії наук		
	- Член-кореспондент Національної академії наук		
	- Академік Національної академії правових наук		
	- Член-кореспондент Національної академії правових наук		
	- Академік Національної галузевої академії наук		
	- Член-кореспондент Національної галузевої академії наук		
	- Член зарубіжної академії наук		
	- Заслужений працівник		
1.4.	Лауреат премії:		
	- міжнародної		
	- вітчизняної		
1.5.	Персональні:		
	- премії		
	- стипендії		
	- гранти		
1.6.	Підвищення рівня кваліфікації за фахом		за звітний період, бали подвоюються
1.7.	Стажування на вищій посаді в межах установи		подвоюються

1.8.	Стажування в іншій науковій установі (закладі вищої освіти)		
1.9.	Стажування за кордоном		
1.10.	Власна Наукова школа		
1.11.	Коефіцієнт що враховує Персональний h-index різних наукометричних баз (Scopus, Web of Science, інших наукометричних баз, визнаних МОН)		множити на найбільший індекс
II. Діяльність (наукова, науково-технічна, інноваційна)			
2.1.	Проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (за рахунок коштів третіх осіб):		при недотриманні термінів, бали не нараховуються (знижуються)
	- керівник роботи		
	- відповідальний виконавець		
	- виконавець		
2.2.	Проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (на замовлення системи МВС):		
	- керівник роботи		
	- відповідальний виконавець		
	- виконавець		
2.3.	Проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (ініціативних):		
	- керівник роботи		
	- відповідальний виконавець		
	- виконавець		
2.4.	Впровадження науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (за умови отримання акту впровадження):		бали нараховуються за кількість робіт. Бали збільшуються залежно від рівня: державний в 2 рази, регіональний в 1.5 рази. (За винятком підручників, навчальних посібників, посібників)
	- керівник роботи		
	- відповідальний виконавець		
	- виконавець		
2.5.	Об'єкти права інтелектуальної власності (технології, корисна модель, винахід, промисловий зразок тощо):		за кожний об'єкт
	- подано заявок		
	- одержано рішень про видачу патентів		
	- укладено договір на передачу об'єкта права інтелектуальної власності		

	- що комерціалізовано		
	- впроваджено у виробництво		
2.6.	Проведення:		
	- наукової експертизи		за кожний експертний висновок
	- наукової консультації		за кожну консультацію
2.7.	Рецензування наукових праць:		за кожну рецензію
	- конкурсних матеріалів		
	- наукової статті		
	- наукових звітів		
	- магістерської роботи		
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора філософії"		
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора наук"		
	- монографії, підручника, навчального посібника		
2.8.	Надання відгуку на автореферат:		за кожний відгук
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора філософії"		
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора наук"		
2.9.	Офіційне опонування:		за кожне опонування
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора філософії"		
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора наук"		
III. Публікації			
3.1.	Статті, що індексуються наукометричними базами (Scopus, Web of Science, іншими наукометричними базами, визнаними МОН):		за кожну публікацію
	- у міжнародних виданнях		
	- у вітчизняних виданнях		
3.2.	Статті, що не індексуються		
3.3.	Тези доповідей:		
	- міжнародних конференцій, що відбулися за кордоном		
	- міжнародних конференцій, що відбулися в Україні		
	- вітчизняних конференцій		

3.4.	Оригінальні монографії:		
	- до 10 др. арк.		
	- 10 і більше др. арк.		
3.5.	Аналітичні доповіді:		
	- до 100 сторінок		
	- 100 та більше сторінок		
3.6.	Науково-довідникові видання		
3.7.	Науково-навчальна література (підручники, посібники):		
	- що пройшли зовнішнє незалежне рецензування		
	- що не проходили зовнішнє незалежне рецензування		
3.8.	Публікації на фахових модерованих інтернет-ресурсах		
3.9	Інші наукові видання		
IV. Наукові заходи			
4.1.	Участь у конференціях, конгресах, школах, виставках, круглих столах:		за кожний захід
	- міжнародних		
	- національних		
4.2.	Участь у наукових, науково-технічних програмах:		
	- державних цільових програмах		
	- міжнародних цільових програмах		
4.3.	Інші наукові заходи		
V. Науково-організаційна діяльність			
5.1.	Керівництво науковим напрямом діяльності установи:		
	- академії		
	- університету		
	- інституту		
	- факультету		
5.2.	Керівництво науковим підрозділом:		для заступників кількість балів зменшується на 10%
	- інститутом		
	- центром		
	- лабораторією		

	- відділом		
5.3.	Робота в складі Вченої ради:		
	- голова ради		
	- учений секретар		
	- член ради		
5.4.	Робота в складі спеціалізованої ради із захисту дисертацій:		
	- голова ради		
	- учений секретар		
	- член ради		
5.5.	Робота в складі Ради молодих вчених:		
	- голова ради		
	- учений секретар		
	- член ради		
5.6.	Робота в складі науково-технічної ради МВС:		
	- голова науково-технічної ради		
	- заступник голови науково-технічної ради		
	- відповідальний секретар науково-технічної ради		
	- член науково-технічної ради		
	- керівник секції		
	- заступник керівника секції		
	- секретар секції		
	- член секції		
5.7.	Доповідь на засіданні:		
	- науково-технічної ради		
	- секції		
5.8.	Організація та проведення наукової конференції (семінару):		бали збільшуються залежно від рівня заходу: міжнародний в 2 рази, всеукраїнський в 1.5 рази.
	- керівник робочої групи (відповідальний за організацію і проведення)		
	- заступник керівника робочої групи		
	- член робочої групи		
5.9.	Організація та проведення постійно-діючого наукового семінару установи:		
	- голова семінару		
	- заступник голови		
	- секретар		

	- член організаційного комітету		
VI. Науково-педагогічна діяльність			
6.1.	Керівництво роботою:		за кожну
	- бакалавра		
	- магістранта		
	- аспіранта (ад'юнкта)		
	- докторанта		
6.2.	Консультування роботи:		
	- бакалавра		
	- магістранта		
	- аспіранта (ад'юнкта)		
	- докторанта		
6.3.	Успішно захищена робота:		
	- бакалавра		
	- магістранта		
	- аспіранта (ад'юнкта)		
	- докторанта		
6.4.	Проведення навчальних занять в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах):		
	- більше трьох місяців		
	- менше трьох місяців		
6.5.	Здійснення:		за кожне
	- підвищення кваліфікації		
	- наукового стажування		
	- наставництва		

Таблиця 2

Затверджено Вченою радою НДІ

Таблиця грейдів науково-дослідного інституту

№ з/п	Критерії оцінювання	Бали	Примітка
I. Портфоліо (особистий профіль)			
1.1.	Освітній (науковий) ступінь:	-	- при відповідності освітньо-
	- доктор філософії (кандидат наук)	35	

	- доктор наук	50	кваліфікаційного рівня профілю діяльності, бали подвоюються - при отриманні за звітній період, бали подвоюються.
1.2.	Вчене звання:	-	при отриманні за звітній період, бали подвоюються
	- старший дослідник (старший науковий співробітник)	30	
	- доцент	30	
	- професор	50	
1.3.	Почесне звання:	-	за звітній період, бали подвоюються
	- Заслужений працівник	30	
1.4.	Підвищення рівня кваліфікації за фахом	10	за звітній період, бали подвоюються
1.5.	Стажування на вищій посаді в межах установи	5	
1.6.	Стажування в іншій науковій установі (закладі вищої освіти)	10	
1.7.	Коефіцієнт що враховує Персональний h-index різних наукометричних баз (Scopus, Web of Science, інших наукометричних баз, визнаних МОН)	5	
II. Діяльність (наукова, науково-технічна, інноваційна)			
2.1.	Проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (за рахунок коштів третіх осіб):	-	при недотриманні термінів, бали знижуються
	- керівник роботи	30	
	- відповідальний виконавець	25	
	- виконавець	20	
2.2.	Проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (на замовлення системи МВС):	-	при недотриманні термінів, бали не нараховуються
	- керівник роботи	30	
	- відповідальний виконавець	25	
	- виконавець	20	
2.3.	Проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (ініціативних):	-	при недотриманні термінів, бали не нараховуються
	- керівник роботи	20	
	- відповідальний виконавець	15	

	- виконавець	10	
2.4.	Впровадження науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (за умови отримання акту впровадження):	-	бали нараховуються за кількість робіт. Бали збільшуються залежно від рівня: державний в 2 рази, регіональний в 1.5 рази. (За винятком підручників, навчальних посібників, посібників)
	- керівник роботи	20	
	- відповідальний виконавець	15	
	- виконавець	10	
2.5.	Об'єкти права інтелектуальної власності (технології, корисна модель, винахід, промисловий зразок тощо):	-	за кожний об'єкт
	- подано заявок	5	
	- одержано рішень про видачу патентів	5	
	- укладено договір на передачу об'єкта права інтелектуальної власності	10	
	- що комерціалізовано	10	
	- впроваджено у виробництво	20	
2.6.	Проведення:	-	
	- наукової експертизи	10	за кожний експертний висновок
	- наукової консультації	5	за кожену консультацію
2.7.	Рецензування наукових праць:	-	за кожену рецензію
	- конкурсних матеріалів	5	
	- наукової статті	5	
	- наукових звітів	5	
	- магістерської роботи	5	
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора філософії"	10	
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора наук"	15	
	- монографії, підручника, навчального посібника	15	
2.8.	Надання відгуку на автореферат:	-	за кожний відгук
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора філософії"	5	
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора наук"	10	
2.9.	Офіційне опонування:	-	за кожне опонування
	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора філософії"	10	

	- дисертації на здобуття наукового ступеня "доктора наук"	15	
III. Публікації			
3.1.	Статті, що індексуються наукометричними базами (Scopus, Web of Science, іншими наукометричними базами, визнаними МОН):	-	- за кожну публікацію - бали діляться на кількість авторів
	- у міжнародних виданнях	10	
	- у вітчизняних виданнях	7	
3.2.	Статті, що не індексуються	1	
3.3.	Тези доповідей:	-	
	- міжнародних конференцій, що відбулися за кордоном	6	
	- міжнародних конференцій, що відбулися в Україні	4	
	- вітчизняних конференцій	2	
3.4.	Оригінальні монографії:	-	
	- до 10 др. арк.	25	
	- 10 і більше др. арк.	35	
3.5.	Аналітичні доповіді:	-	
	- до 100 сторінок	20	
	- 100 та більше сторінок	25	
3.6.	Науково-довідникові видання	20	
3.7.	Науково-навчальна література (підручники, посібники):	-	
	- що пройшли зовнішнє незалежне рецензування	20	
	- що не проходили зовнішнє незалежне рецензування	15	
3.8.	Публікації на фахових модерованих інтернет-ресурсах	5	
3.9	Інші наукові видання	3	
IV. Наукові заходи			
4.1.	Участь у конференціях, конгресах, школах, виставках, круглих столах:	-	за кожний захід
	- міжнародних	5	
	- національних	3	
4.2.	Участь у наукових, науково-технічних програмах:	-	

	- державних цільових програмах	10	
	- міжнародних цільових програмах	15	
4.3.	Інші наукові заходи	5	
V. Науково-організаційна діяльність			
5.1.	Керівництво науковим підрозділом:	-	для заступників кількість балів зменшується на 10%
	- інститутом	10	
	- центром	5	
	- лабораторією	5	
	- відділом	5	
5.2.	Робота в складі Вченої ради:	-	
	- голова ради	5	
	- учений секретар	4	
	- член ради	3	
5.3.	Робота в складі Ради молодих вчених:	-	
	- голова ради	5	
	- учений секретар	4	
	- член ради	3	
5.4.	Робота в складі науково-технічної ради МВС:	-	
	- член науково-технічної ради	5	
	- заступник керівника секції	5	
	- секретар секції	4	
	- член секції	3	
5.5.	Доповідь на засіданні:	-	
	- науково-технічної ради	2	
	- секції	1	
5.6.	Організація та проведення наукової конференції (семінару):	-	бали збільшуються залежно від рівня заходу: міжнародний в 2 рази, всеукраїнський в 1.5 рази.
	- керівник робочої групи (відповідальний за організацію і проведення)	5	
	- заступник керівника робочої групи	4	
	- член робочої групи	3	
5.7.	Організація та проведення постійно-діючого наукового семінару установи:	-	
	- голова семінару	6	
	- заступник голови	5	
	- секретар	4	
	- член організаційного комітету	3	

VI. Науково-педагогічна діяльність			
6.1.	Керівництво роботою:	-	за кожна
	- аспіранта (ад'юнкта)	10	
	- докторанта	15	
6.2.	Консультавання роботи:	-	
	- аспіранта (ад'юнкта)	10	
	- докторанта	15	
6.3.	Успішно захищена робота:	-	
	- аспіранта (ад'юнкта)	15	
	- докторанта	20	
6.4.	Здійснення:	-	за кожне
	- підвищення кваліфікації	3	
	- наукового стажування	2	
	- наставництва	5	