

познання); коммунікативний (інформаційна зв'язь); фізический (матеріальне вполющенє інформації); аксіологіческий (ценність інформації для самоуправляемої системи); кільесвенний і др.

Ісследоанє проблем, зв'язаних с інформаційними процесами і інформацією розвианєтся в слєдуючих направианєях: 1. В розвиотке математического апарата, отражаючого основніе свойства інформації; 2. В теоретической розвиотке різних аспектов інформації, на основе імеючихся математических средств, в ізученії різних свойств інформації; 3. Іспользованє імеючихся методів в філософії, педагогіке, психології, соціології, лінгвістике і др.

Інформація - это одін из видов осущєствленія процеса отраженія. Она всегда сущєствует в опрєделєнной матеріальной формє, імеєт конкретного матеріального носителя і выступает однім из универсальных свойств матерії. Інформаційний процес єть выраженє активності, присущєй самоорганізуєющейся системє по отношению к обьєктивной дійствительності, єть форма избирательного взаємодєйствія систем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Філософія. Учебное пособие. (Под ред. Н.И. Жукова. – Минск, 1996. –С.149)
2. Філософський енциклопєдический словарь. – М.; 1989.-С.217.
3. Новєйший філософський словарь. – Минск, 1998, -С.274, 275
4. См.: Введєніє в філософію (Под ред. И.Т.Фролова. – В двух частях. -М., 1989. Часть 2. – С.322)
5. См.: Дубровский Д.И. Інформация, сознание, мозг. –М., 1980. –С.104.
6. См. : Диалектика процеса познанія. (Под ред. М.Н.Алексєєва.) –М., 1985

Поступила 22.05.2002
Послу дороботки 17.09.2002

УДК 638.253.2

С. М. Головань

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КУРСАХ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

Профєсіоналізм і ефективність роботи підрозділу з інформаційної безпеки, як правило, визначаєтьсє рівнем підготовки фахівців та якісного виконання покладених завдань [1]. Програма перепідготовки і підвищенія кваліфікації повинна мати практичну направианість та мати чітко оговорєну мету і задачі. Необхідно вибирати систему точної оцінки процесу в навчанні і до отримання призначенія на конкретну роботу працівник повинен продемонструвати наявність відповідних профєсійних навичок. Необхідно контролювати хід навчанія фахівців на кожному етапі та регулярно проводити перевірку знань. Керівники і працівники з інформаційної безпеки навчаютьсє на курсах підвищенія кваліфікації, не рідше одного разу на 5 років, а фахівці вперше прийняті на державну службу – протягом першого року їхньої роботи, за профєсійними програмами та отримують свідоцтво при підвищенія кваліфікації.

Однією з головних задач навчання, поряд з підвищенням ділової кваліфікації, є формування відповідного відношення до практичної діяльності по забезпеченню інформаційної безпеки, ініціативи і творчого відношення до дорученої справи.

Загальна мета навчання складається з підготовки фахівців інформаційної безпеки, які мають необхідну кваліфікацію, розроблення та здійснення заходів щодо забезпечення інформаційної безпеки, постійного контролю за її дотриманням.

При плануванні і проведенні підвищення кваліфікації основна увага приділяється вибору форми (курси, семінар) виходячи з їх особливостей, мети підготовки та необхідному об'єму знань та навичок, що необхідно засвоїти [2]:

- курси – форма прискореної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації певного вузького фаху (фах – основна кваліфікація, спеціальність);
- семінар – форма групових занять з якогось предмету або теми, що відбувається під керівництвом викладача.

Як свідчить практика, підвищення кваліфікації доцільно проводити у такій послідовності:

- початкова підготовка;
- короткострокова програма навчання;
- курси підвищення кваліфікації;
- підготовка керівного складу.

Однією з форм навчання за місцем праці є проведення регулярних занять по різній тематиці, що дозволить своєчасно та повно знайомити працівників з поточними змінами.

Формами засвоєння знань є лекції, практичні заняття, самостійна робота з добірками нормативних документів або інформаційних матеріалів, отриманих на лекції, та іншої спеціальної літератури. Оволодіння необхідними теоретичними та практичними знаннями в галузі інформаційної безпеки здійснюється під керівництвом викладача, що працює у цій галузі.

З метою активізації пізнавальної діяльності слухачів в окремих лекціях, що пропонуються слухачам, застосовується проблемний метод. Так, на лекції викладач визначає проблемну ситуацію, розкриває її суттєвість, значення і направляє мислення слухачів на самостійний пошук шляхів вирішення проблеми. Зазначена лекція може бути також реалізована у формі запитань і відповідей, аналізу, коротких обговорень. Для забезпечення наочності навчання і інтенсифікації навчального процесу використовуються навчальні плакати, схеми.

Для полегшення планування, на етапі його підготовки, слід складати схематичний навчальний план, вказуючи у ньому основні дисципліни і необхідну тривалість часу для їх вивчення. На його основі готується навчальний план, в якому розподіл навчальних годин вказується за конкретними дисциплінами та зазначенням їх назви. При цьому необхідно зафіксувати цільові рівні підготовки слухачів по кожному розділу і темі.

З метою забезпечення актуальності передбачених заходів розробники плану повинні:

- постійно переглядати кваліфікаційні вимоги до кандидатів на навчання;
- періодично оновлювати методичну базу та здійснювати оцінку навчального плану;
- підвищувати якість контролю і управління.

Мета навчання, як правило, досягається дотриманням певної сукупності факторів:

- цільова аудиторія;

- періодичність проходження курсів підвищення кваліфікації;
- перевірка засвоєння матеріалу;
- використання навчальних засобів та електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів);
- високі вимоги до рівня підготовки кандидатів;
- система звітності окремих слухачів та підсумки проходження курсу;
- відшукання нових джерел та оновлення навчального матеріалу.

Програма навчання повинна мати наступні моменти:

- тип навчання (з відривом від служби, або без відриву від служби);
- місце проведення навчання кожного типу;
- тривалість навчання (строк підвищення кваліфікації з відривом від служби не повинен перевищувати 4 тижні, без відриву від служби – 6 місяців, тематичний семінар – до 5 днів);
- кількість слухачів (як правило, кількість осіб у навчальній групі складає 10...25 осіб).

План занять представляє документ, в якому описані завдання, які необхідно викласти на протязі одиниці навчального часу, зміст матеріалу котрий належить вивчити, а також засоби виконання поставлених задач. Методично правильно підготовлений план занять не просто констатує навчальні питання, але й зазначає певні форми, методи та психологічні прийоми подання матеріалу, що сприяє підвищенню засвоєння знань.

Для забезпечення ефективного виконання завдань навчання необхідно дотримуватися складання планів занять за наступною схемою:

- назва (предмет) тема;
- задачі навчального підрозділу;
- довідковий матеріал;
- введення;
- тематичний матеріал;
- особливості методики викладання;
- навчальні засоби;
- резюме;
- перевірка засвоєння матеріалу;
- закріплення викладеного матеріалу і попередня інформація по наступній темі;
- домашнє завдання (якщо необхідно);
- графік роботи.

З метою дотримання передбачених законодавством вимог режиму секретності необхідно розглядати питання про реєстрацію, зберігання та використання навчальних матеріалів в залежності від грифу обмеження доступу. Також необхідно переглядати програми підготовки з урахуванням вимог часу.

Викладач повинен слідкувати за тим, щоб слухачі користувалися тільки тими навчальними засобами, котрі забезпечують найбільшу ефективність навчального процесу.

Потрібно постійно поновлювати мінімальний перелік навчальних засобів, що дозволить використовувати останні новини та підвищити тим самим ефективність викладання.

Основною метою педагогічного контролю є формуючий вплив на поточний процес навчання з метою покращення за рахунок встановлення зворотного зв'язку між слухачем та викладачем і одержання підсумкового результату навчання. Педагогічний контроль реалізується як при традиційних формах і методах, так і при широкому застосуванні електронно-обчислювальних машин. Найбільш коректний засіб педагогічних вимірювань є педагогічний тест, а також найбільш досконалий засіб комплексної оцінки якості підготовки фахівця – тест професійної компетенції, який може використовуватися як для атестації фахівців, так і для добору кадрів на заміщення посад.

Оцінка знань за допомогою тесту, в порівнянні з традиційним усним іспитом, має ряд переваг:

- перевірка великого обсягу знань одночасно в усіх екзаменованих за відповідно невеликий період часу;

- машинна обробка результатів тестування і наявність шкал оцінок.

Але тестування має і деякі недоліки:

- складання тестових завдань потребує певної кваліфікації;

- вибіркові відповіді можуть мати елементи підказки;

- тестові питання дозволяють досить надійно перевірити знання, але рівень сформованості умінь та професійного мислення за допомогою тесту можливо перевірити тільки опосередковано.

Поточний контроль засвоєння матеріалу здійснюється у ході занять шляхом перевірки теоретичних знань і практичних навичок слухачів.

Теоретичний матеріал який видається слухачам має важливе значення в навчальному процесі і при цьому до програми підготовки доцільно включити рекомендації відносно складання та застосування таких матеріалів. Ці матеріали можуть бути використані з такою метою:

- доповнити інформацію, викладену усно;

- відтворювати діаграми чи малюнки;

- відмітити основні моменти лекції;

- представити інформацію в самій точній формі (конспект лекцій);

- зменшити ведення записів під час занять;

- представити навчальний матеріал в збалансованому вигляді та логічній послідовності;

- забезпечити самостійне вивчення рекомендованого матеріалу;

- бути постійним джерелом інформації для послідуєчих посилань і вивчення матеріалу.

Конспекти лекцій (посібники), якщо вони не розглядаються як обов'язковий матеріал, доцільно використовувати лише в доповнення до навчального процесу, а не для його заміни. Їх можливо видавати до початку занять, що дозволить робити додаткові помітки в ході розгляду матеріалу, або після занять, з тим, щоб не відволікати увагу слухачів.

Однією з традиційних форм контролю при визначенні знань є реферат. Теми рефератів визначаються на початку навчання.

Орієнтовний перелік тем, які можуть бути запропоновані слухачеві для розробки випускної роботи, є наприклад:

- забезпечення режиму секретності під час обробки інформації з обмеженим доступом в електронно-обчислювальних машинах;
- забезпечення режиму секретності при проведенні науково-дослідної, дослідно-конструкторської і дослідно-технологічної роботи;
- організація секретного діловодства та його автоматизація.

Слухач може також обрати тему для реферату, що пов'язана з проблемою, актуальною саме для конкретного органу державної влади, органу місцевого самоуправління, підприємства, установи, організації де він працює. До обраної теми реферату у процесі навчання, за умови достатнього їх обґрунтування, можливо внесення уточнень і відповідних змін.

Обсяг матеріалу визначається змістом та складністю теми, характером викладу матеріалу і повинен становити 5...20 сторінок друкованого тексту через півтора інтервала (не враховуючи списку використаної літератури).

Робота повинна бути підписана автором.

Орієнтовна структура реферату має такий зміст:

- вступ;
- перший розділ “Теоретичний і методичний аналіз проблеми”;
- другий розділ “Засоби вирішення проблеми”;
- висновки;
- список використаної літератури.

Вступ містить обґрунтування актуальності та науково-практичного значення обраної теми.

Перший розділ, як правило містить виклад теоретичних та методологічних основ обраної проблеми, аналіз тенденцій розвитку об'єкта дослідження. У цьому розділі потрібно підготувати основу для обґрунтування конкретних напрямів поліпшення діяльності об'єкта дослідження, зробити огляд фактів, що впливають на цей об'єкт.

Другий розділ містить обґрунтований виклад конкретних пропозицій і план заходів. Розкривається значення реалізації вказаних заходів для конкретного об'єкта тощо.

У висновках наводяться загальні теоретичні та практичні підсумки. Вони повинні бути логічно пов'язаними зі змістом попереднього викладу і мати конструктивний характер.

Кожен реферат рецензується.

До рецензування рефератів залучаються викладачі навчального закладу.

Рецензент складає та підписує відгук, де мають знайти відображення:

- актуальність дослідження;
- рівень теоретичних знань, виявлених при вирішенні конкретних практичних завдань;
- прогресивність та ефективність запропонованих в роботі заходів;
- недоліки роботи.

Захист реферату здійснюється на одному із занять.

Процедура захисту роботи складається з:

- короткої (до 10 хвилин) доповіді автора (де визначається мета, зміст, питання винесені на захист та пропозиції щодо підвищення ефективності роботи);
- відповіді на зауваження рецензента, запитання;
- підведення підсумків роботи (дається оцінка викладачем роботи кожного слухача).

Оцінка на традиційному усному іспиті залежить не тільки від рівня дійсних знань, але й від індивідуальної талерантності до тривоги, рівня техніки спілкування, вміння пристосовуватися до екзаменаційного стресу, а також від типових помилок тих, хто проводить іспит.

Існує цілий ряд таких помилок – помилки поблажливості або навпаки, суворості; помилки центральної тенденції, коли екзаменатор штучно знижує свої оцінки; помилки, викликані рівнем підготовки групи. Широко поширені помилки, де виявляється вплив на оцінку контакта слухача з екзаменатором до іспиту і емоційна установка екзаменатора у відношенні до слухача. Врешті оцінка слухача екзаменатором частіше за все не співпадає з тією оцінкою, яку дає реальне життя.

Екзаменаційний тест є не тільки більш об'єктивним методом оцінки навчальних досягнень тих, хто навчається, але й менш суворим порівняно з усним іспитом. Перевагою тестового іспиту є уніфікація вимог. Застосування єдиного критерія і норм оцінки, економія часу тих, хто складає іспит і викладачів.

ЛИТЕРАТУРА

1. Про державну таємницю: Закон України від 21.09.99 № 1079-XIV // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 49. – Ст. 428.
2. Новий тлумачний словник української мови. У 4-х т. – К.; Аконіт, 1999 р.

Надійшла 9.09.2002

ВІДОМОСТІ ЩОДО АВТОРІВ

Богданов Олександр Михайлович, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри Військового інститута, телекомунікацій та інформатизації НТУ України "Київський політехнічний інститут".

Головань Сергій Миколайович, канд. техн. наук, доцент Національного авіаційного університету

Душеба Валентина Віталіївна, канд. техн. наук, доцент Національного авіаційного університету

Зінченко Ярослав Вікторович, ад'юнкт Військового інститута, телекомунікацій та інформатизації НТУ України "Київський політехнічний інститут".

Ільїн Юрій Володимирович, співробітник Служби безпеки України

Конахович Георгій Філімонович, д-р. техн. наук, професор, декан Національного авіаційного університету

Корченко Олександр Григорович, канд. техн. наук, доцент Національного авіаційного університету

Кушченко Ігор Юрійович, співробітник Служби безпеки України