

Вінник М. О.,
викладач, Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна;
Осіпова Н. В.,
к. т. н., доцент, Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна;
Тарасіч Ю. Г.,
викладач, Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна;
Савенко А. П.,
студент, Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ» НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ГРУПОВА ДИНАМІКА ТА КОМУНІКАЦІЇ»

У статті розглядаються, як теоретичні, так і практичні підходи використання наукових основ формування дослідницьких компетентностей у студентів спеціальності «Програмна інженерія». Запропоновано методiku формування дослідницьких компетентностей студентів спеціальності «Програмна інженерія» на прикладі викладання курсу «Групова динаміка та комунікації». Встановлено, що використання можливостей інформаційного освітнього середовища сприяє підвищенню ефективності формування дослідницьких компетентностей студентів.

Ключові слова: дослідницькі компетентності, самостійна робота, електронні освітні ресурси (ЕОР), дистанційна освіта.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Реалізація принципів Болонської конвенції та зміна освітньої парадигми висувають нові вимоги до цілей і змісту сучасної вищої освіти України. Основним завданням є підготовка висококваліфікованих, креативно мислячих спеціалістів, які легко адаптуються до коливань ринку праці, володіють професійною майстерністю, здатних до самостійного розв'язання будь-яких виробничих проблем, до професійного особистісного розвитку та само-реалізації, тобто готових до професійної діяльності. Проблема модернізації освітнього процесу тісно пов'язана з упровадженням у систему освіти компетентнісного підходу та формуванням професійних компетентностей, однією з яких є дослідницька.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. У науковій літературі існують різні методологічні і теоретичні погляди на трактування поняття дослідницьких компетентностей.

Так у роботах вчених-педагогів В. О. Болотова, І. О. Зимньої, С. І. Осіпової, Ю. В. Солянікова, О. А. Ушакова, А. В. Хуторського, та ін. дослідницька компетентність відноситься до числа ключових [5].

Розглядаючи дослідницьку компетентність з позицій системного підходу В. А. Адольф, А. А. Деркач, Т. А. Смоліна та ін. вважають її складовою професійної компетентності, а Б. С. Гершунський, В. В. Лаптев розглядають її як елемент загальної та професійної освіченості.

Процес формування дослідницької компетентності в системі підготовки майбутніх учителів із різних спеціальностей досліджують: М. В. Золочевська, О. М. Спірін, О. В. Співаковський – з інформатики, М. В. Архіпова, А. В. Пригодій – з технологій, М. Е. Фролова – з економічної кібернетики, М. С. Головань, О. М. Токарчук – з економіки, С. А. Раков – з математики, В. Д. Шарко – з фізики тощо [1; 2; 4; 6; 8].

Теоретичне обґрунтування та побудова моделей формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців у навчальному процесі ВНЗ подано в роботах М. С. Голованя, В. М. Архіпової [1; 2; 4].

Із дисертаційних робіт останніх років, що стосуються цієї проблематики, слід відзначити також дослідження В. Кулешової, С. Лукашенко, О. Маркова.

Формулювання цілей статті (постановка завдання).

Метою нашої статті є розкриття можливостей для формування у студентів спеціальності

«Програмна інженерія» дослідницьких компетентностей під час вивчення професійно спрямованих навчальних дисциплін.

До **завдань**, які необхідно було розв'язати, увійшли:

- з'ясування змісту поняття «дослідницька компетентність»;
- аналіз технологій навчання студентів з позицій можливостей для формування дослідницьких компетентностей;
- організація навчального процесу з вивчення на 1 курсі дисципліни «Групова динаміка та комунікації», орієнтованого, зокрема, на формування у студентів спеціальності «Програмна інженерія» дослідницьких компетентностей.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Згідно із структурою Європейської системи кваліфікацій, визначеної на основі результатів навчання, до мінімального переліку вимог входять уміння щодо дослідницької діяльності, зокрема: «розробляти стратегічні і творчі підходи при дослідженні чітко визначених конкретних та абстрактних проблем»; «демонструвати володіння методами..., демонструвати інновації у використанні методів...»; «формуєвати діагностичні розв'язки проблем, що базуються на дослідженнях...»; «досліджувати, розробляти і адаптувати проекти, що призводять до одержання нового знання і нових рішень».

Засобами реалізації педагогічних умов формування дослідницької компетентності ми вважаємо такі:

- розробка інформаційно-дидактичного забезпечення до змісту професійної та практичної підготовки, що створить методичну й технологічну базу для навчання за кредитно-модульною системою;
- створення творчих груп;
- виконання індивідуальних науково-дослідних завдань;
- залучення студентів до участі в роботі проектних семінарів, проведення презентацій;
- упровадження тренінгів (співпраця та взаємодія в малих групах);
- залучення студентів до участі в наукових конференціях та конкурсах наукових робіт і публікації результатів своїх досліджень;
- залучення студентів до участі в олімпіадах;
- виконання курсових і кваліфікаційних дипломних робіт.

Конкретизуємо реалізацію можливостей для формування дослідницьких компетентностей на прикладі дисципліни «Групова динаміка та комунікації», що вивчається в Херсонському державному університеті на 1 курсі і передбачає в якості підсумкового контролю проведення заліку. Метою курсу «Групова динаміка та комунікації» є формування системи знань, умінь та навичок про поведінку людей у групах, виконання великих проектів, проведення та формування звітів наукових досліджень, організація колективу розробників, ролі і місця особистості в колективі, ролі та норми поведінки особистостей, а також методи та засоби реалізації спілкування в колективі (комунікації).

Засвоєння зазначеної у програмі системи понять та формування умінь нами сплановано відповідно до динаміки проектної діяльності: проектування, моделювання, конструювання й дослідження. Навчальний процес організується у такий спосіб: ознайомлення з основними поняттями під час лекцій; самостійне опрацювання матеріалу з метою підготовки до практичних занять; розробка індивідуальних проектів з обраних тем; презентація проектів перед студентами.

Організація навчального процесу повинна забезпечувати участь студентів у виконанні реальних практичних завдань, можливість взаємодії не лише окремого студента та викладача, а й групи студентів між собою, роботи студентів з базами інформації, використання інформаційно-комунікаційних технологій, і врешті-решт – формування науково-дослідних компетентностей.

Беручи участь у відповідних видах роботи студенти стають учасниками цілісного інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища (ІКПС) [9] вищого навчального закладу (ВНЗ).

Одним із найважливіших аспектів у цьому освітньому середовищі є вільний доступ до інформації. Велике значення у формуванні матеріально-технічної бази ІКПС відіграють системи дистанційного навчання (СДН) та електронні засоби навчального призначення (ЕЗНП). Так, викладач, маючи можливість доступу до використовуваного ним ресурсу, може створювати власні електронні курси, наповнювати їх необхідним методичним забезпеченням використовувати необхідні ЕЗНП для покращення наочності. Студенти, маючи доступ до запропонованих викладачем ресурсів, отримують більше можливостей для сприйняття інформації (з використанням засобів мультимедіа), самостійного опрацювання матеріалів, проведення онлайн дискусій.

Використання на семінарських заняттях ЕЗНП дозволяє зосередити увагу студентів на обговорюваному у цей момент часу питанні, визначити рівень їх інформаційної компетентності, ознайомити з сучасними засобами навчання, скоординувати роботу групи. Отже, взаємодія студента та викладача через призму ІКПС, збільшує ступінь засвоєння опрацьованого матеріалу шляхом одночасного поєднання різних видів роботи та методів сприйняття інформації.

Особливої уваги заслуговує врахування унікальних можливостей освітніх online-засобів. Так, використання спеціалізованих освітніх програмних ресурсів дозволяє здійснювати:

- 1) комп'ютерну візуалізацію навчального матеріалу;
- 2) миттєвий зворотній зв'язок між учнем та викладачем;
- 3) зберігання великих обсягів інформації з можливістю її передавання;
- 4) швидкий доступ студентів до центрального банку даних;
- 5) автоматизацію процесів інформаційно-пошукової діяльності;
- 6) опрацювання результатів навчального експерименту з можливістю багаторазового

відтворення його фрагменту, або самого експерименту в цілому;

Прикладом такого online-засобу може бути Web-сайт окремого курсу, що передбачає необхідність проведення студентами власного дослідження, а отже надає наступні можливості:

– доступ до лекційних та інших теоретичних матеріалів (навчальні посібники, наукові статті, тощо)

– викладення та редагування матеріалів дослідження безпосередньо на використовуваному ресурсі;

– можливість обговорення та оцінки дослідження викладачем та іншими студентами групи

– зберігання матеріалів дослідження кожної групи студентів у вигляді відкритого для доступу архіву та ін. [3].

Основним видом дослідної роботи студентів є проведення досліджень за обраною тематикою та питаннями семінару, що включає пошук та

аналіз літератури з тематики дослідження, її систематизацію, оформлення звіту дослідження та виступ з доповіддю на семінарському занятті. Доцільно зауважити, що більшість роботи студенти виконують самостійно, а отже постає необхідність у можливості дистанційної підтримки контролю викладачем виконання поставлених завдань, достовірності отримуваних студентом результатів, активності групової взаємодії та рівня комунікації між студентами. Крім того, використання студентами відповідних ресурсів, дозволяє залучити їх і до проектування, розробки та удосконалення останніх, що відповідає специфіці розглянутої спеціальності, а отже і зумовлює розвиток дослідницьких, інформаційних та галузевих компетентностей студентів.

Структура Web-сайту курсу «Групова динаміка та комунікації» є наступною:

Головна сторінка (Рис. 1).

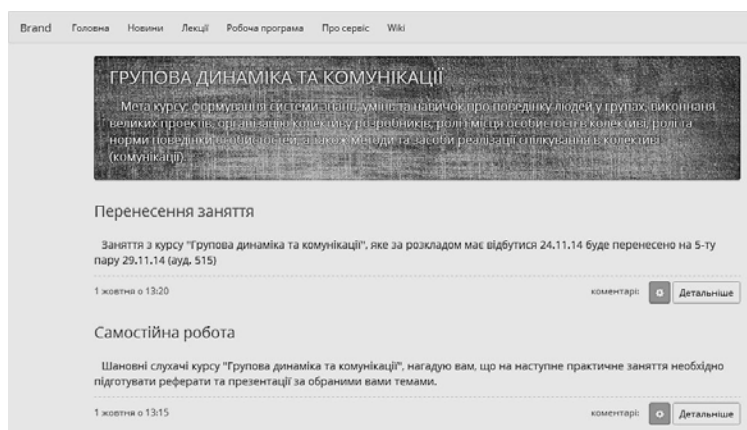
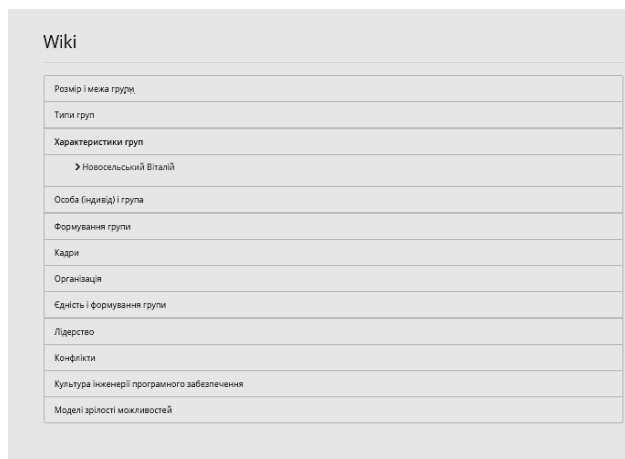


Рис. 1. Головна сторінка Web-сайту курсу «Групова динаміка та комунікації»

На головній сторінці сайту розміщено назву курсу та його коротку характеристику, останні новини сайту, посилання на лекційні матеріали курсу, робочу програму, інформацію про сервіс. Крім того тут розміщено і посилання на розділ «Wiki» (Рис. 2), основною функцією якого є відображення архіву досліджень студентів виконаних за час навчання на відповідному курсі. Доцільно зауважити, що усі перераховані матеріали знаходяться у вільному доступі для кожного користувача мережі Internet, що значно

полегшує пошук необхідної інформації для виступу на семінарі, а крім того зумовлює використання студентом таких методів наукового дослідження як аналіз, порівняння, систематизація отриманих результатів тощо. Важливим є і те, що видимість дослідження студента для інших користувачів системи мотивує його не лише на отримання позитивної оцінки за семінар, а й до підготовки якісних матеріалів дослідження, що напряму впливає і на показники формування його дослідної компетентності.



Назва семінару:	Група
Питання семінару:	Характеристики груп
Студент:	Новосельський Віталій
Оцінка:	5
Відповідь:	

Динамічні характеристики малої групи
Динамічні характеристики малої групи відображають групові процеси, які відтворюють увесь цикл життєдіяльності групи: утворення, становлення, розвиток, функціонування, розпад, а також нормативний вплив, феномен групового тиску, групову згуртованість, лідерство і прийняття групових рішень.

Головні характеристики великих соціальних груп.

Великі групи поділяються на: випадкові спільноти, які стихійно виникають і короткочасно існують (натовп, публіка, аудиторія), і соціальні групи (групи, які склалися в ході історичного розвитку і посідають певне місце в системі суспільних відносин кожного конкретного типу суспільства і тому довготривалі, стійкі в своєму існуванні – нації, соціальні класи та прошарки, професійні, вікові групи (молодь, літні люди).

Соціальний контроль. Інтеріоризація – це процес формування внутрішніх структур психіки через засвоєння структур зовнішньої соціальної діяльності.

Форми соц. контролю – закони, табу, традиції, обряди, звичаї, мораль, етикет, моральність, манери, звички, та інше.

Натовп (юрба) – відносно короткочасне, неорганізоване, або таке що втратило організованість, безструктурне скупчення людей. Характерні ознаки – аморфність утворення, випадковість входження індивідів, невизначеність становища, ситуативність виникнення, підвищення групової навіюваності. Натовп інтелектуально значно нижчий індивідів. Зрівнювання усіх. Людина в натовпі здатна здійснювати будь-які акти насилля, які у звичайних умовах здаються їй неприпустимими. Натовп визначається підвищеною емоційністю та імпульсивністю.

Класифікація натовпу: за характером поведінки (пасивний і активний), панічний, стягальний або корисливий, демонстративний, екстатичний (викликаний ненавистю до когось), конвенційний (базується на реальних чи уявних правилах та нормах, прикладом якого можуть бути вболівальники на стадіоні), експресивний (хар-ся виявленням спільних почуттів – радості, протесту, горя).

Рис. 2. Розділ «Wiki»

Лекції

У цьому розділі сайту розміщено лекційні матеріали курсу. Кожна лекція має формат Internet сторінки, а отже доступ до неї можна отримати з будь-якого місця та у будь-який час без

необхідності обов'язкового завантаження її у текстовому форматі чи презентації. На рисунку 3 наведено перелік лекційних матеріалів курсу. Крім того, за необхідності, викладач може додавати файли з додатковими матеріалами різних типів.

Лекції

Додати

Група

Типи груп існує декілька підходів щодо класифікації груп. Розглянемо класифікації за такими аспектами: - кількість; - реальність; - організованість; - близькість; - існування; - відкритість; - статус осіб. За кількістю ...

коментарі: 0 Переглянути

Формування групи

Об'єднання осіб у групу залежить від таких аспектів: - індивідуальні якості - включають риси характеру, соціальні мотиви, гендерний аспект; - ситуації (деякі штовхають людей до об'єднань у групи, наприклад, жалюві ситуації або ситуації, цілей і завдань, яких можна досягти і ви...

коментарі: 0 Переглянути

Конфлікти

Конфлікт означає незгоду сторін, коли одна сторона намагається домогтися прийняття своїх поглядів і перешкодити іншій стороні зробити те ж саме. Конфлікт може мати місце між індивідуумами, між індивідуумами й групами й групами. Дехто має невизначене бажання до суперечки, тому кращий шлях виріше...

Рис. 3. Лекційні матеріали курсу

Важливим є і те, що інші користувачі сайту можуть коментувати та оцінювати лекції викладача, задавати питання, тощо. Наявність такої функції забезпечує активізацію навчального процесу, можливість дистанційного діалогу студента та викладача.

Сторінка викладача (Рис. 4) складається з таких основних блоків як – головна, семінари, групи та журнал.

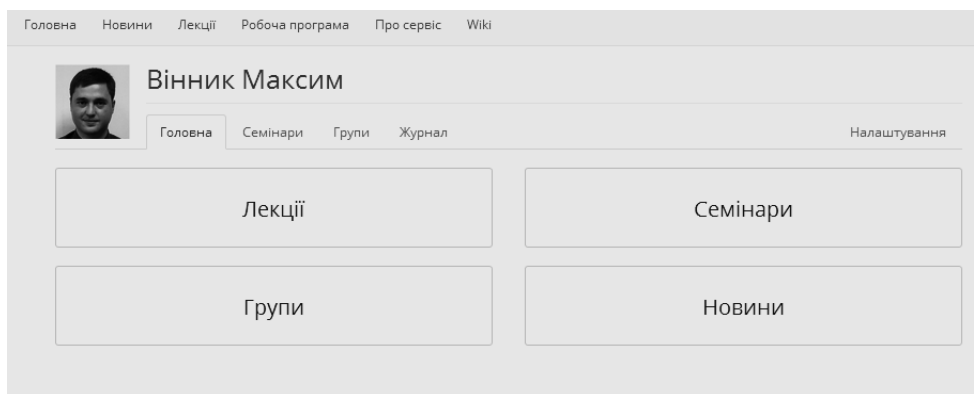


Рис. 4. Сторінка Викладача

Обираючи відповідний блок викладач може додавати або редагувати матеріали лекційних або семінарських занять (Рис. 5), створювати робочі

групи студентів (Рис. 6), публікувати новини, переглядати та оцінювати доповіді студентів (Рис. 7).

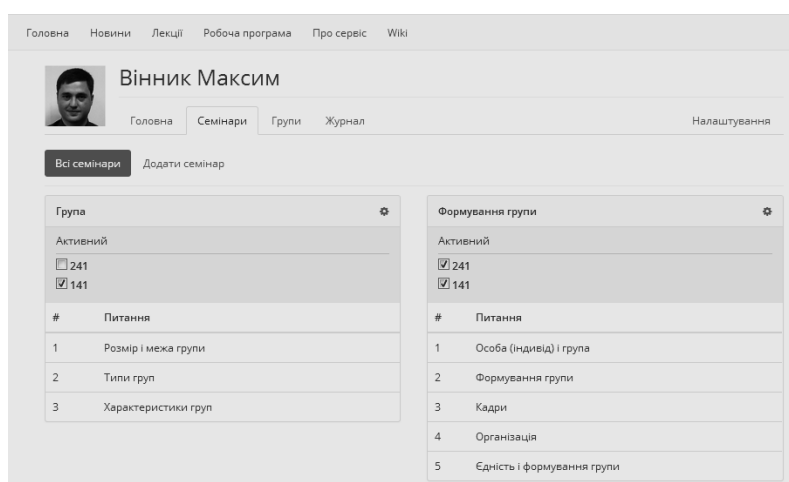


Рис. 5. Додавання тем та питань семінарів

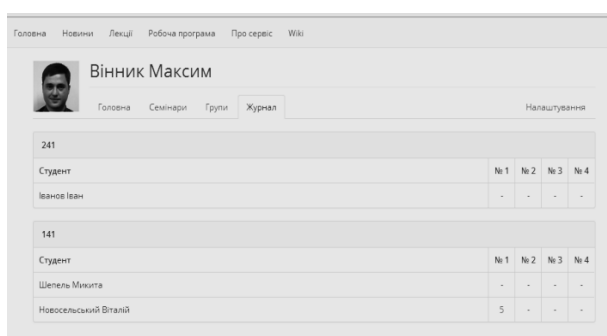


Рис. 6. Відображення списків груп

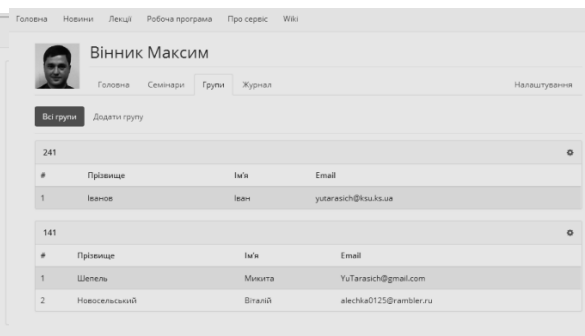


Рис. 7. Журнал

Сторінка студента

Основним завданням ресурсу є забезпечення студентів ресурсами та інструментами, необхідними для формування дослідницьких компетентностей.

Досвід роботи показує, що одними з ключових проблем проведення дослідження для студента (особливо на початковому етапі наукової діяльності) є вибір теми та напряму дослідження, а

також пошук достовірної інформації та шаблонів оформлення результатів наукової роботи. Відповідно до цього кожній групі надається базовий перелік тем та питань запланованих викладачем семінарів (Рис. 8), після вибору яких студент має можливість запропонувати власну підтему та, опрацювавши її, оформити на сайті власні результати дослідження (Рис. 9).

Мої питання

Всі питання			
Семинар	Питання	Відповідь	Оцінка
Група	Характеристики груп	Відповідь	5
Формування групи	Особа (індивід) і група	Відповідь	Немає

Усі семінари

Група		
#	Питання	Вибір
1	Розмір і межа групи	Дане питання обрано! Шелень Микита
2	Типи груп	Дане питання не обрано нікого
3	Характеристики груп	Ви обрали дане питання

Формування групи		
#	Питання	Вибір
1	Особа (індивід) і група	Ви обрали дане питання
2	Формування групи	Дане питання не обрано нікого
3	Кадри	Дане питання не обрано нікого
4	Організація	Дане питання не обрано нікого

Рис. 8. Список тем доступних для вибору та обраних студентом

Важливим аспектом використання цього сервісу є:

- реальна можливість контролю викладачем активності студента у процесі виконання самостійної роботи, що забезпечується за рахунок моніторингу його участі в обговоренні та оцінці підготовлених доповідей;
- забезпечення активної участі групи в оформленні індивідуальних доповідей студентів, а

отже – і підвищення кількісних та якісних показників дослідницької роботи;

- формування комунікативних здібностей студентів;

– можливість творчої діяльності за рахунок обрання власного напрямку дослідження. Так, наприклад, обравши тему «Формування групи», студент може провести дослідження особливостей формування групи програмістів для роботи над реальним проектом і т. ін.

Назва семінару: Група

Питання семінару: Характеристики груп

Студент: Новосельський Віталій

Оцінка: 5

Відповідь:

Динамічні характеристики малої групи
Динамічні характеристики малої групи відображають групові процеси, які відтворюють уяву, цим життєдіяльності групи: утворення, становлення, розвиток, функціонування, розпад, а також нормативний вплив, феномен групового тиску, групову згуртованість, лідерство і прийняття групових рішень.

Головні характеристики великих соціальних груп.

Великі групи поділяються на: випадкові спільноти, які стихійно виникають і короточасно існують (напоїв, публіка, аудиторія); і соціальні групи (групи, які складаються в ході історичного розвитку і поєднують певне місце в системі суспільства відносно конкретного типу суспільства і тому додержували, стійкі в своєму існуванні – нації, соціальні класи та прошарки, професійні, вікові групи (молодь, літні люди).

Соціальний контроль. Інтерналізація – це процес формування внутрішніх структур психіки через засвоєння структур зовнішньої соціальної діяльності.

Форми соц. контролю - закони, табу, традиції, обряди, звичаї, мораль, етикет, моральність, манери, звички, та інше.

Напоїв (орбей) – відносно короточасне, неорганізоване, або таке що втратило організованість, безструктурне сукуплення людей. Характерні ознаки – аморфність утворення, випадковість входування індивідів, невизначеність стандартів, ситуативність виконання, підвищення групової наповненості. Напоїв інтелектуально значно нижчий індивідів. Зрівнювання усіх. Людина в напоєві здатна здійснювати будь-які акти насилья, які у звичайних умовах здаються їй неприпустимими. Напоїв визначається підвищеною емоційністю та імпульсивністю.

Класифікація напоєву: за характером поведінки (пасивний і активний), глянційний, стабільний або корисливий, демонстративний, екстаційний (викликаний нечашткою до когось), конвенційний (базується на реальних чи уявних правилах та нормах, прикладом якого можуть бути абсолютнічани на стадіоні), експресивний (хар-се виявленням спільних похиттів – радості, протесту, гніву).

2 Мені подобається

Формування групи

Питання семінару: Особа (індивід) і група

Ваша відповідь:

Вибрати файл

Файл не вибрано

Зберегти

Рис. 9. Вікно для оформлення результатів дослідження та збережені результати

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. На основі аналізу теоретико-методологічних проблем сучасної теорії і практики формування дослідницької компетентності розкрито її змістові характеристики. З'ясовано, що дослідницькі компетентності розглядаються з позицій процесуально-технологічного (А. Хуторський) та системного підходу (В. Адольф).

Встановлено, що використання можливостей інформаційного освітнього середовища сприяє

підвищенню ефективності формування дослідницьких компетентностей студентів.

Запропоновано методикку формування дослідницьких компетентностей студентів спеціальності «Програмна інженерія» на прикладі викладання курсу «Групова динаміка та комунікації».

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. Подальшого вивчення потребують питання реалізації системи міжпредметних зв'язків для формування дослідницьких компетентностей студентів ВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

- Архипова М. Дослідницька компетентність майбутніх інженерів-педагогів / Марія Архипова // Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи», м. Хмельницький, 22-24 жовтня, 2009 р. – Хмельницький, 2009. – С. 144–148.

2. Архипова М. В. Структура дослідницької компетенції майбутніх інженерів-педагогів / М. В. Архипова // Педагогічний альманах. – 2010. – Випуск 6. – С. 83–88.
3. Вінник М. О. Використання інформаційних технологій у науково-дослідній роботі майбутніх інженерів програмістів / М. О. Вінник // Інформаційні технології в освіті. – 2014. – № 18. – С. 132–138.
4. Головань М. С. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність» / М. С. Головань, В. В. Яценко // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: збірник наукових праць. Випуск VII. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2012. – С. 55–62.
5. Осипова, С. И. Развитие исследовательской компетентности одаренных детей [Электронный ресурс] / С. И. Осипова. – ГОУ ВПО «Государственный университет цветных металлов и золота». – Режим доступа : www.fkgpu.ru/conf/17.doc.
6. Основи алгоритмізації та програмування. Обчислювальний експеримент. Розв'язання проблем ефективності в алгоритмах пошуку та сортування [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Співаковський О. В., Осипова Н. В., Львов М. С., Бакуменко К. В. ; Херсон. держ. ун-т. – Херсон : Айлант, 2011. – 100 с. : рис. – Бібліогр., с. 13–14.
7. Петухова Л. Є. Теоретико-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Любов Євгенівна Петухова. – Одеса, 2009. – 564 с.
8. Співаковський А. В. Онтологія організації вычислительного експеримента в задачах поиска и сортировки / А. В. Співаковський, Н. В. Осипова // Информационные технологии в образовании. – 2011. – № 9. – С. 112–117.
9. Тарасич Ю. Г. Організація семінарських занять студентів засобами ІКПС / Ю. Г. Тарасич, Є. О. Співаковська // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 17. – С. 131–141.

*Вінник М. А., Осипова Н. В., Тарасич Ю. Г., Савенко А. П.
ХГУ, з. Херсон, Україна*

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ» НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ГРУППОВАЯ ДИНАМИКА И КОММУНИКАЦИИ»

В статье рассматриваются, как теоретические, так и практические подходы использования научных основ формирования исследовательских компетентностей у студентов специальности «Программная инженерия». Предложена методика формирования исследовательских компетентностей студентов специальности «Программная инженерия» на примере преподавания курса «Групповая динамика и коммуникации». Установлено, что использование возможностей информационной образовательной среды способствует повышению эффективности формирования исследовательских компетентностей студентов.

Ключевые слова: исследовательские компетентности, самостоятельная работа, электронные образовательные ресурсы (ЭОР), дистанционное образование.

*Vinnik M., Osipova N., Tarasich Y., Savenko A.,
Kherson State University, Kherson, Ukraine*

FORMATION THE RESEARCH COMPETENCE OF STUDENTS OF SPECIAL «SOFTWARE ENGINEERING» AS AN EXAMPLE OF TEACHING COURSE «GROUP DYNAMICS AND COMMUNICATION»

In this article it is analyzed both theoretical and tactical approaches to the usage of scientific basis of formation of research competence of students majoring in «Software Engineering». A method for the establishment of research competencies students majoring in «Software Engineering» on the example of teaching the course «Group dynamics and communication». It has been established that the use of the opportunities the information educational environment enhances the effectiveness of the establishment of research competencies of students.

Key words: research competence, self study, e-learning resources, distance education.

Рецензенти: *Круглик В. С., к. пед. н., доц.;*
Осадчий В. В., к. пед. н., доц.

© Вінник М. О., Осипова Н. В., 2014

Дата надходження статті до редколегії 05.10.2014 р.