

педагогічну діяльність із розвитку потенційних творчих можливостей тих, кого навчають.

Таким чином, готовність інженера-педагога в галузі легкої промисловості до професійної діяльності є двосторонній процес, який, з одного боку, пов'язаний із напрацюванням необхідних якостей творчої особистості майбутнього фахівця, а з іншого – з формуванням у нього досвіду творчої діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрієвська В.В. Креативність / В. В. Андрієвська // *Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; відповід. ред. В. Г. Кремень.* – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С. 432.
2. Андрущенко В. Педагогічна поезія внутрішнього духу інженера: проблема відкриття, виховання і реалізації// *В.Андрущенко// Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти.* – Вип. 5(9). – Харків: НТУ "ХПІ", 2004. – С. 29-40.
3. Бабич М., Вітвицька С.С. Педагогічна культура викладача вищого навчального закладу // *Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном: збірник наукових праць / за заг. ред. д.п.н., проф. С. С. Вітвицької, к.п.н., доц.Н. М. Мирончук.* – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 77 – 80.
4. Бєлова О. К. Педагогічні технології в сучасній освіті : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. інж.-пед. спец. / О.К. Бєлова, О. Е. Коваленко ; Укр. інж.-пед. акад. – Х. : Контраст, 2008. – 148 с.
5. Гилфорд Дж. Три сторони інтелекта / Дж. Гилфорд; пер. с англ. Э. А. Голубевой // *Психология мышления : зб. / ред. А. М. Матюшкин.* – М. : Прогресс, 1965. – С. 443– 456.
6. Петриченко Л. О. Концептуальні підходи до формування готовності майбутнього інженера-педагога до інноваційної діяльності [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/Portal/Soc_gum/znpkhnpu/TtMNIv/2008_22/19.html.

*Віталій Сілков
(Полтава, Україна)*

ІНТЕГРАЦІЯ ЕРГОНОМІЧНИХ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Ергономіка зародилася на основі знань різних самостійних наук про

*Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
«Дизайн-освіта: проблеми та перспективи, (присвячена міжнародному Дню дизайнера)»*

духовний та фізіологічний стан людини в процесі праці та комфортні умови, правила безпеки праці для робітника [3,6]. Ергономічна наука тісно пов'язана з інженерною психологією та психологією праці, фізіологією та гігієною праці, технічною естетикою та дизайном, індустріальною соціологією та соціальною філософією менеджменту, кібернетикою, праксеологією, а також рядом інших наук. Тому при формуванні ергономічних знань та вмінь у студентів необхідно спиратися на знання з основ споріднених наук, що вивчаються у вищих педагогічних закладах освіти.

Обґрунтування та визначення інтеграційних зв'язків, які б відображали місце та значення сукупності науково-практичних знань з основ ергономіки у навчальному процесі, є одним з важливих етапів формування змісту навчання. Міжпредметні зв'язки дозволяють вирішити існуюче у системі навчання протиріччя між розрізненим по предметах етапом засвоєння знань та необхідністю їх синтезу, комплексного застосування на практиці, у трудовій діяльності та житті людини [1,2]. Міжпредметні зв'язки виступають джерелом конструювання змісту навчальної діяльності з даного навчального предмету.

Ергономічна освіта виступає надбудовою професійної освіти. Тому процес ергономічної підготовки майбутніх викладачів професійної освіти має спиратися на загально-педагогічну, політехнічну та професійну підготовку у вищому навчальному закладі. А найкраще якщо вона логічно вплітається до структури навчального процесу, тобто набуті знання з ергономіки реалізуються на практичних заняттях з фахових предметів, під час проходження педагогічної практики та при роботі над курсовою чи дипломною роботою з теорії і методики професійної освіти.

Сукупність ергономічних знань не є новим відокремленим потенціалом у професійній підготовці педагогічних працівників. Ергономіка тісно пов'язана з педагогікою, психологією, безпекознавством, виробничою безпекою, а також спеціальними дисциплінами: методикою професійної

*Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
«Дизайн-освіта: проблеми та перспективи, (присвячена міжнародному Дню дизайнера)»*

освіти, виробничим навчанням, конструюванням виробів, проектуванням підприємств, моделюванням та художньою обробкою виробів тощо. Вивчення основ ергономіки дозволяє не лише об'єднати та узагальнити знання з вище згаданих дисциплін, а формує нове ставлення до реалізації цих знань на практиці, стимулює їх комплексне використання при організації навчального процесу. Крім того, ергономічний підхід до вирішення педагогічних задач дозволяє підібрати найбільш раціональні організаційні методи, засоби та форми навчальної діяльності, забезпечити належні умови здійснення навчального процесу у відповідності до вікових, антропометричних, психофізіологічних особливостей учнів та згідно видів навчальної діяльності [1,2].

Міжпредметні зв'язки забезпечують розумну компенсацію відповідних основ наук у навчальному предметі, яка передбачає інтеграцію наукових знань на різних етапах навчання [4,5]. Взаємозв'язки проявляються по-різному. Вони бувають внутрішні та зовнішні, одиничні та загальні, суттєві та несуттєві, необхідні, випадкові та інші. За часом їх застосування – попередні, супутні, наступні. Згідно змістовного наповнення зв'язки поділяють:

- по спільності теорії, законів, понять;
- по спільності наукових фактів, що стосуються одного об'єкта дослідження;
- по спільності використання наукового методу;
- по спільності способів розумової діяльності [5].

Для визначення змістовних взаємозв'язків між спорідненими навчальними дисциплінами було проведено аналіз навчальних програм, методичних рекомендацій, посібників, підручників наявних та розроблених відповідними кафедрами Полтавського національного педагогічного університету.

На момент вступу до виші учні вже мають численний запас знань.

*Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
«Дизайн-освіта: проблеми та перспективи, (присвячена міжнародному Дню дизайнера)»*

Вивчення вузівських предметів щодня розширює їх кругозір, а відповідно понятійний апарат. Логічне пояснення нового поняття з даного предмету завжди відбувається з опорою на вже сформовані знання з попередніх суміжних дисциплін відповідно принципів науковості та наступності у навчанні. Так, наприклад, визначення: „Ергономіка – наука про взаємодію людини і техніки” – матиме навчальне значення лише у випадку, якщо учасники навчального процесу розуміють, що означають слова „взаємодія”, „техніка”. При вивченні основ нової науки необхідно поступово вводити терміни, що важко усвідомлюються. Спершу їх визначення повинно містити доступну слухачам лексику. А вже по мірі засвоєння наукової термінології варто вводити стандартні визначення термінів: „Ергономіка – науково-практична дисципліна, яка вивчає функціональний стан, діяльність людини, знаряддя та засоби її діяльності, довкілля в процесі їхньої взаємодії з метою забезпечення ефективності, безпеки та комфортності життєдіяльності людини” [3].

Понятійний апарат ергономічної науки містить ряд специфічних термінів, але переважна їх кількість є спільною з іншими науками. Для кращого розуміння та засвоєння ергономічної термінології необхідно, щоб студенти добре оволоділи понятійним апаратом споріднених наук. На заняттях з загально-інженерних дисциплін студентами усвідомлюються такі поняття: проект, ескіз, технічна система, технологічні властивості і т. д., що використовуються при оволодінні основами ергономіки. Серед психолого-педагогічних термінів, що зустрічаються у ергономіці, є види та компоненти діяльності, навчально-виховний процес та його елементи, методи проведення психологічних досліджень і т. д. Курси безпекознавство та виробнича безпека формують уявлення про життєдіяльність організму людини, проблеми збереження здоров'я, мікроклімат тощо, питання санітарії та гігієни праці, режиму праці та відпочинку. З метою детального висвітлення етапів формування загальнонаукової термінології у свідомості студентів

*Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
«Дизайн-освіта: проблеми та перспективи, (присвячена міжнародному Дню дизайнера)»*

розроблена карта взаємозв'язку ергономічних термінів з понятійним апаратом інших наук (табл. 1).

Таблиця 1

Взаємозв'язок ергономічних термінів з понятійним апаратом інших наук

<i>Форми організації занять</i>	<i>Тема курсу „Ергономіка”</i>				
Ергономічні терміни (ДСТУ 3899–99)	Терміни				
	Загально-інженерних дисциплін	Психолого-педагогічних дисциплін	Природничих дисциплін	Безпечності, виробничої безпеки	Дизайну та технічної естетики
<i>Лекція</i>	<i>Історія становлення та сутність ергономічної науки</i>				
Ергономіка Безпечність СЛТС	Взаємодія Ефективність Зовнішні засоби діяльності Знаряддя	Діяльність Внутрішні засоби діяльності	Діяльність	Діяльність Безпека	Життєдіяльність Комфортність
<i>Практичне заняття</i>	<i>Сфери реалізації ергономічних досліджень</i>				
Промислова ергономіка Авіаційна ергономіка Військова ергономіка Медична ергономіка Ергономіка для інвалідів. Ергономіка технічно складних споживчих товарів Педагогічна ергоном.	Проектувальна ергономіка	Когнітивна ергономіка		Середовище життєдіяльності	Ергодизайн
<i>Практичне заняття</i>	<i>Методи і засоби проведення ергономічних досліджень</i>				
Методи дослідження – прийоми, процедури та операції емпіричного та теоретичного пізнання й вивчення явищ дійсності					
Ергономічний аналіз Системний підхід	Аналіз процесів і продуктів діяльності (хронометрія, циклографія, професіографічний опис, трудовий метод). Експеримент. Проектування	Емпіричні методи (спостереження), діагностичні методики (тест, соціометрія, бесіди) Принципи Поняття	Електрофізіологічні методики (електроенцефалографія, електроміографія, електрокардіографія) Об'єкт		Аналіз Елемент Цілісний утвір
<i>Практичне заняття</i>	<i>Дослідження стійкості до шумових перешкод студентів при сприйнятті та переробці оперативної інформації</i>				
Шум Рівень шуму	Звукоізолюючі матеріали Звукопоглинаючі матеріали	Увага Пам'ять	Втома	Шум	

Продовження табл. 1

Форми організації занять	Тема курсу „Ергономіка”				
Ергономічні терміни (ДСТУ 3899–99)	Терміни				
	Загально-інженерних дисциплін	Психолого-педагогічних дисциплін	Природничих дисциплін	Безпечнознавства, виробничої безпеки	Дизайну та технічної естетики
Практичне заняття	Ергономічні дослідження зорового аналізатора у навчально-виробничих умовах				
Поле зору			Акомодація Адаптація	Освітленість Клас точності зорової роботи	Яскравість Контраст Фон
Форми організації занять	Тема курсу „ Ергономіка”				
Ергономічні терміни (ДСТУ 3899–99)	Терміни				
	Загально-інженерних дисциплін	Психолого-педагогічних дисциплін	Природничих дисциплін	Безпечнознавства, виробничої безпеки	Дизайну та технічної естетики
Лекція	Педагогічна ергономіка				
Практичне заняття	Ергономіка у школі				
Педагогічна ергономіка	Об’єкт праці – процес, сукупність, упорядкованість, мета, дія, рух	Ергономіка педагогічна	Вікові особливості Рух, дія, цілеспрямований вплив	Цілеспрямований вплив	Процес, сукупність, упорядкованість
Практичне заняття	Ергономічна оцінка експлуатаційних систем				
Оперативна зона Ергономічні вимоги	Робоча поза Операція, дія, рух, вимоги, оптимізація, критерії, характеристика	Вимоги, оптимізація, критерії, характеристика	Антропометрична характеристика людини, здоров’я	Вимоги, оптимізація, критерії, збереження здоров’я	Вимоги, оптимізація, критерії, характеристика
Практичне заняття	Ергономічний аналіз робочого місця студента				
Практичне заняття	Ергономічний аналіз робочого місця вчителя				
Зона досяжності Ергономічне Зона оптимальної досяжності			Оглядовість, Оперативне поле зору		
Практичне заняття	Вивчення естетичних умов праці студентів				
Кольорове кодування, функціональна музика					Кольорографічне вирішення
Практичне заняття	Ергономічний аналіз трудових прийомів				
Діяльність	Операція, дія	Дія			

*Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
«Дизайн-освіта: проблеми та перспективи, (присвячена міжнародному Дню дизайнера)»*

Продовження табл. 1

Форми організації занять	Тема курсу „Ергономіка”				
Ергономічні терміни (ДСТУ 3899–99)	Терміни				
	Загально-інженерних дисциплін	Психолого-педагогічних дисциплін	Природничих дисциплін	Безпечності, виробничої безпеки	Дизайну та технічної естетики
Практичне заняття	<i>Ергономічний аналіз технологічного процесу</i>				
Структура діяльності Поопераційний аналіз виробничого процесу	Зовнішні засоби діяльності	Внутрішні засоби діяльності			
Практичне заняття	<i>Ергономічний аналіз об'єктів праці студентів</i>				
Ергономічні властивості виробу. Ергономічне експертування. Ергономічне оцінювання. Ергономічний розрахунок об'єкта. Ергономічний рівень виробу	Властивості та параметри виробу, гармонія, експлуатація Експлуатаційні характеристики	Властивості, параметри	Властивості, параметри функцій ні	Параметри, експлуатація	Гармонія, параметри, Естетичні характеристики Дизайн-маркетингові характеристики. Формоутворення

Визначення та обґрунтування інтеграційних зв'язків ергономічного курсу зі спорідненими навчальними предметами дозволило виявити ту сукупність знань та вмінь у студентів, яка складає основу для формування ергономічної підготовки, підібрати доступні методи проведення ергономічних досліджень в умовах навчального процесу у педвузі, сформуванню методичну та матеріально-технічну базу для проведення занять з курсу « Ергономіка».

ЛІТЕРАТУРА

1. Борисова Т.М. Значення ергономічних знань та вмінь для фахової підготовки майбутніх викладачів професійно-технічних навчальних закладів/ / Т. М. Борисова // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. - 2014. - Вип. 2. - С. 15-18. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdytp_
2. Букатова О.М. Інтегративний підхід до формування ергономічної компетентності майбутніх учителів технологій/ О. М. Букатова // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 16 : Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики. - 2015. - Вип. 24. - С. 3-7. - Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/...>

*Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
«Дизайн-освіта: проблеми та перспективи, (присвячена міжнародному Дню дизайнера)»*

3. *Ергономіка. Навчально-методичний посібник./ Ольга Геннадіївна Гервас. – Умань.: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві». – 2011. 130 с.*
4. *Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі : навч. посібник / В.М.Нагаєв. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 232с.*
5. *Педагогіка вищої школи: (Навч. посібник)/Кузьмінський А.І.- К.:Знання, 2005.-436с.*
6. *Сидорчук Л.А. Теоретико-методологічні засади аналізу проблем взаємодії людини і техніки / Л.А. Сидорчук // Молодь і ринок, щомісячний науково-педагогічний журнал. – № 6 (41) червень 2008. – С. 90-96.*

*Оксана Кудря
(Полтава, Україна)*

НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ОСНОВАМ КОНСТРУЮВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ОДЯГУ

У статті аналізуються особливості організації навчальної діяльності студентів при вивченні конструювання і моделювання одягу. Розглянуто питання розвитку пізнавальної активності студентів – майбутніх учителів трудового навчання у процесі їх діяльності з конструювання та моделювання одягу.

***Ключові слова:** начальний процес, конструювання одягу, моделювання одягу, трудове навчання, фахова підготовка, пізнавальна активність.*

Складовою професійних якостей майбутніх учителів трудового навчання є рівень їх теоретичної та практичної підготовки до роботи у школі. Сформованість знань з фахових дисциплін забезпечує можливість викладання ними трудового навчання у школі на високому рівні.

Навчання студентів основам конструювання та моделювання одягу є важливою складовою їх фахової підготовки. Як показав аналіз оновленої програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Трудове навчання. 5-9 класи», навчання учнів 7, 8 класів передбачає пошиття ними поясного та плечового одягу та освоєння таких технологій: технологія виготовлення

*Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
«Дизайн-освіта: проблеми та перспективи, (присвячена міжнародному Дню дизайнера)»*