

Дмитро Гоменюк,

*директор Навчально-наукового центру
професійно-технічної освіти
Національної академії педагогічних
наук України, кандидат педагогічних
наук*

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНИМ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ

Анотація. Розглянуто питання управління інформатизацією професійно-технічного навчального закладу, провідної ролі керівників навчальних закладів в інтересах розвитку інформатизації у ПТНЗ.

Стаття спонукає керівників навчальних закладів до розуміння і активізації процесу інформаційного управління професійно-технічним навчальним закладом шляхом створення високоякісної інформаційно-технічної бази, а також технологій ефективного використання інформації, ухвалення і реалізації управлінських рішень.

Ключові слова: інформатизація, комп'ютерні технології, комп'ютерна техніка, інформатизація освіти, професійно-технічний навчальний заклад, інформаційно-комунікативні технології (ІКТ), управлінська діяльність, освітянська галузь.

Дмитрий Гоменюк

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКИМ УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЕМ

Анотация. Рассмотрены вопросы управления информатизацией профессионально-технического учебного заведения, ведущей роли

руководителей учебных заведений в интересах развития информатизации в ПТУ.

Статья побуждает руководителей учебных заведений к пониманию и активизации процесса информационного управления профессионально-техническим учебным заведением путем создания высококачественной информационно-технической базы, а также технологий эффективного использования информации, принятия и реализации управленческих решений.

Ключевые слова: информатизация, компьютерные технологии, компьютерная техника, информатизация образования, профессионально-техническое учебное заведение, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), управленческая деятельность, образовательная отрасль.

Dmytro Homenyuk

INFORMATIZATION MANAGEMENT OF VOCATIONAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENT

It is dealing with questions of management informatization of vocational educational development interests at the vocational education establishment.

The article induces the leaders of educational establishments to understanding and activation of the process of informative management of vocational educational establishment through creation of high-quality informatively-technical base and also technologies of the effective use of information, acceptance and realization of administrative decisions.

Keywords: informatization, computer technologies, computer technique, informatization of education, vocational educational establishment, informatively-communicative technologies (ICT), administrative activity, educational branch.

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку суспільства характеризується зростанням інформаційних потоків не тільки в засобах масової інформації, але й у сферах виробництва, науки, освіти, культури тощо. Якщо раніше ступінь розвитку суспільства визначався ступенем, або рівнем його індустріалізації, та на сьогодні він визначається ступенем інформатизації.

Комп'ютерні технології інтенсивно запроваджуються як у традиційних галузях виробництва (металообробка, машинобудування, приладобудування, легка промисловість, автосервіс тощо) так і в нових, виникнення яких неможливо уявити без застосування комп'ютерної техніки.

Високий рівень інформатизації усіх сфер людської діяльності, насамперед, сфери виробництва, ставить підвищені вимоги до підготовки робітничих кадрів та фахівців. Комп'ютер став невід'ємним атрибутом багатьох робочих місць і освітянська галузь не є винятком. Роботодавці усі мріють про те, щоб у найстисліші строки був підготовлений і робітник, і фахівець.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливою віхою у створенні інформаційного суспільства в Україні та інформатизації освіти став прийнятий 9 січня 2007 року за № 0537-У Верховною Радою України Закон «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки». Згідно з цим Законом інформатизація освіти стала одним із пріоритетних державних завдань. Протягом цього періоду вона стала невід'ємною складовою інформатизації України і здійснювалася відповідно до єдиних державних нормативів, враховуючи особливості системи освіти.

Інформатизація освіти повинна сприяти виконанню місії, покладеної на освіту суспільством.

Для виконання своєї місії освіта має бути реформована так, щоб своєчасно й адекватно реагувати на виклики суспільства, продиктовані розвитком людської цивілізації.

У статті В. Кременя «Суспільство знань і якісна освіта»¹ розглянуто проблеми, які необхідно вирішувати в освіті під час її реформування, щоб вона відповідала сучасним цивілізаційним змінам суспільства. Можна стверджувати, що інформатизація освіти – один із основних чинників вирішення цих проблем. Перехід системи освіти на якісно новий рівень без її інформатизації просто неможливий. При цьому необхідно зауважити, що використання інформаційних технологій необхідне і корисне не лише у реформованих галузях, але й у шкільній освіті.

Здійснення інформатизації освіти вимагає з'ясування сутності цього процесу і визначення основних напрямів його реалізації.

Мета статті полягає в обґрунтуванні особливостей управління професійно-технічним навчальним закладом в умовах його інформатизації.

Виклад основного матеріалу. Існують різні визначення поняття «Інформатизація освіти». Вони відображають спектри і складові процесу впровадження в систему освіти інформаційних технологій. Узагальнено можна сказати, що інформатизація освіти – це створення і використання інформаційних технологій для підвищення ефективності видів діяльності, що здійснюються в системі освіти.

Основне завдання інформатизації освіти – впливати на виконувані види діяльності таким чином, щоб досягти поставлених цілей з меншими затратами ресурсів (часовими, матеріальними, фінансовими тощо).

Управлінська праця керівника професійно-технічного навчального закладу є продуктивною, оскільки вона потрібна для виробництва сукупного

¹ Кремень В. Г. Суспільство знань і якісна освіта // Всеукраїнський громадсько-політичний тижневик «Освіта», № 13 – 14, 21 – 27 березня 2007 р.

суспільного продукту. Однак продуктивний характер управлінської праці має свою специфіку у зв'язку з тим, що лише опосередковано сприяє їх виробництву, але не створює матеріальні цінності.

Реалізація управлінської діяльності в аспекті інформаційних потоків проводиться за допомогою збору, збереження і опрацювання даних про перебіг процесів, отримання інформації, необхідної для впливу на ці процеси.

Зрозуміти і активізувати процес інформатизації управління професійно-технічним навчальним закладом шляхом створення високоякісної інформаційно-технічної бази, а також технологій ефективного використання інформації в процесах опрацювання, ухвалення та реалізації управлінських рішень керівниками неможливо без усвідомлення сутності і значення інформаційної складової управлінської праці.

Нині досить інтенсивно розробляється та вдосконалюється теорія управління, узагальнюються існуючі досвід і практика. У цьому напрямі, не дивлячись на те, що сутність управління розглядається за різними аспектами, досягнуто певних загальних результатів.

По-перше, управління навчальним закладом є трудовою діяльністю керівників і відповідно має характеристики процесу праці; предмет, засоби праці і сама праця, а також її витрати, результати і ефективність.

По-друге, управління навчальним закладом є специфічною діяльністю людей, яка виникає з необхідної кооперації.

По-третє, управління припускає цілеспрямовану дію суб'єкта та об'єкт управління. Управлінський вплив суб'єкта на об'єкт управління, насправді, має подвійний характер, з одного боку, і здійснюється за допомогою конкретної діяльності керівників, який прагне досягнення поставленої мети, з іншого – є інформаційно-керівним процесом. Отже, управлінська діяльність – «це, насамперед, свідомо діяльність людини, яка ставить перед собою певні цілі. Але це не просто свідомо діяльність, а той її особливий різновид, який

пов'язаний з виробленням рішень, організацією, спрямованою на їх втілення в життя, регулювання системи відповідно до заданої мети, підведенням підсумків діяльності, систематичним отриманням ... переробкою і використанням різних видів соціальної інформації»².

Таким чином, управління за своєю природою є особливим видом людської діяльності інформаційного характеру, яка обумовлюється кооперацією праці і припускає цілеспрямовану дію суб'єкту на об'єкт управління, що прагне досягнення певної мети в умовах дії сукупності політичних, соціальних і економічних відносин.

Здійснення людської діяльності, особливо управлінської, неможливе без безперервного надходження інформації її організації певних інформаційних зв'язків.

З цією метою створювався та створюється величезний арсенал засобів для отримання, збереження, опрацювання і передачі інформації щодо здійснення управлінської діяльності, яка спирається на інформаційні зв'язки, що є формою прояву загального зв'язку між реальними об'єктами, явищами і процесами. Така обставина додає управлінській праці специфічного характеру, що виявляється:

- в будь-якій операції управлінської праці мають місце інформаційні процеси;
- інформаційні процеси проводяться в межах специфічного виду людської діяльності в процесі управлінської праці;
- у процесі схожого виду діяльності інформація перетворюється на рішення керівників освітньої установи, тобто інформація перебуває в постійному русі.

Найбільш значимими моментами управлінської діяльності є:

² Волков Е. А. Информатизация управления (Социально – экономический аспект). – М.: Финансы и статистика, 1990. – 224 с.

1. Постановка проблем уточнення мети і завдань, розробка оцінки, ухвалення рішення як основного змісту управлінської діяльності керівника освітньої установи;

2. Через розподіл праці в управлінні діяльність починає вимагати наявності спеціально підготовленої інформації;

3. Управління реальним процесом здійснюється через діяльність цілого колективу зі складного структурного, тобто виникає необхідність в інформації про суб'єкт управління;

4. Стрімко зростає кількість зовнішніх зв'язків, а відповідно і зовнішньої інформації.

На етапі розвитку інформаційної складової процесу управління навчальним закладом є відповідні суперечності між «інформаційними» предметами праці та «інформаційною» діяльністю, яка безпосередньо реалізується в процесі ухвалення рішень. Зокрема, вони не завжди відповідають проблемам «інформаційної» діяльності.

На практиці інформаційне управління ПТНЗ проявляється в такій формі: з одного боку, реально існують проблеми в інформації з певним якісним і кількісним змістом, з іншого – недостатній рівень задоволення цих потреб.

При цьому звернемо увагу, що багато керівників навчальних закладів не мають необхідної культури роботи з інформацією, недостатньо чітко формулюють свої запити .

Поява фахівців з опрацювання інформації диктується збільшенням масштабів і складності вирішуваних задач, необхідністю скорочення кількості рутинної, нетворчої роботи зі збору інформації, її обробці документуванню інформації в діяльності керівника.

Сучасний етап розвитку управлінської діяльності характеризується високим рівнем кооперації управлінської праці, що базується на застосуванні в інформаційній роботі електронної обчислювальної техніки (ЕОТ).

З метою організації системи зовнішньої інформації і надання органам управління відповідних інформаційних послуг відбувається становлення нової сфери праці, пов'язаної зі збиранням, передачею, опрацюванням і збереженням інформації за допомогою електронної обчислювальної техніки (ЕОТ), як однієї з найважливіших ресурсів суспільного виробництва, зокрема і освітянської галузі.

Під інформатизацією управління навчальним закладом потрібно розуміти сукупність відомостей про процеси, що відбуваються усередині освітньої установи і її оточенні, які слугують основою ухвалення управлінських рішень.

Вивченням проблеми управління навчальним закладом займалися багато науковців, а саме Л. Даниленко, Г. Дмитренко, Г. Єльнікова, А. Єрмола, Є. Павлюхинков, Л. Москалець, О. Суджик та інші.

Управління навчальним закладом розглядають, як складну структуру, що включає духовні та матеріальні процеси. Основною складовою навчального закладу як соціальної системи є людина. Але, крім людей, для нормального його функціонування необхідні різноманітні речі, технічні об'єкти, яких згодом стає всі більше і більше. Ці матеріальні об'єкти можуть бути розглянуті як самостійні елементи навчального закладу як системного утворення.

У структурі управління навчальним закладом є дві основні підсистеми, а саме: керівна і керована.

Під поняттям «керована система» виступає навчально-виховний процес, люди та інші об'єкти.

Під поняттям «керівна система» – ряд посадових осіб та колегіальних органів, діяльність яких спрямована на організацію та регулювання навчально-виховного процесу з метою одержання його оптимальних результатів.

Стрімкий розвиток сучасної освіти неможливий без інформатизації. Саме інформатизація здатна значно підвищити ефективність управління навчальними закладами.

Інформатизація системи освіти є сукупністю взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих, управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу, на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчально-виховного процесу шляхом упровадження комп'ютерних методів навчання й тестування.

Більшість науковців звертають все більше уваги на функції інформатизації. Кожен вчений, який займався цим питанням, виділяє різні функції, обґрунтовуючи їх доцільність, проте деякі з них знаходять своє відображення у більшості робіт. Однією з таких функцій є підтримка управлінських рішень. Науковці вважають, що інформаційні технології дають можливість підвищити ефективність всіх складових процесу розробки та реалізації управлінського рішення, а саме: отриманні необхідної інформації, розробленні управлінського рішення, доведенні управлінського рішення до виконавців, здійснення контролю за виконанням управлінського рішення.

Проте базовою, основною, для всіх інших функцій інформатизації навчального закладу є функція отримання, фіксації, зберігання та перетворення інформації. Саме ця функція створює умови для реалізації ще

однієї важливої функції інформатизації навчального закладу – задоволення інформаційних потреб учнів, педагогічних та інших працівників, споживачів освітніх послуг, працівників інших освітніх установ та структур управління освітою.

У своїй роботі Л. Забродська розробила алгоритм технології впровадження інформаційної системи управління навчально-виховним процесом:

- аналіз педагогічної доцільності впровадження інформаційної технології управління;
- визначення мети функціонування; визначення складу функціональних завдань;
- розробка інформаційної та функціональної моделі інформаційної системи управління навчально-виховним процесом;
- розробка інформаційних процесів;
- визначення функціональних систем, які входять до складу цієї системи;
- експериментальна перевірка;
- аналіз результатів впровадження;
- оцінка ефективності впровадження інформаційної технології управління;
- розробка методичних рекомендацій керівникам навчальних закладів³;
- розробка інформаційної та функціональної моделі інформаційної системи управління навчально-виховним процесом;
- розробка інформаційних процесів;
- визначення функціональних систем, які входять до складу цієї системи;
- експериментальна перевірка;
- аналіз результатів впровадження;

³ Забродська Л. М. Інформатизація управління навчально – виховним процесом у загальноосвітньому навчальному закладі: дис. канд. пед. наук. – К., 2002. – 210 с.

- оцінка ефективності впровадження інформаційної технології управління;
- розробка методичних рекомендацій керівниками навчальних закладів.

Управління професійно-технічним закладом великою мірою залежить від методичних підходів до використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі ПТНЗ, зумовленого сучасними тенденціями інформатизації, масової комунікації та глобалізації суспільства третього тисячоліття, що змінюють соціальне замовлення на професійний рівень підготовки майбутнього кваліфікованого робітника. Ці зміни полягають у тому, що видозмінюються вимоги до підготовки робітничих кадрів, фахівців, зокрема з таких напрямів, як: самостійність отримання освіти; відповідальність за вибір режиму навчальної діяльності та інформаційної взаємодії з джерелами знань; планування навчальної траєкторії; готовність випускників ПТНЗ до використання сучасних інноваційних виробничих технологій у майбутній професійній діяльності.

В той же час роботодавці, учні ПТНЗ більш виважено вимагають в тих, хто надає освітні послуги гарантій якості їхнього кінцевого продукту.

Нині реальна якість підготовки трудового потенціалу держави, за інформацією роботодавців, не відповідає вимогам інноваційного виробництва з причини недостатнього рівня сформованості професійних, та ключових компетентностей випускників.

Сьогодні одним із засобів підвищення якості професійного навчання є ІКТ, що зумовлюється швидкою трансформацією постіндустріального суспільства в інформаційне товариство, якому притаманні такі особливості, як збільшення ролі знань у житті людей; зростання частки інфокомунікацій; ускладнення і розвиток технологій; розвиток глобального інформаційного простору, який забезпечує ефективну інформаційну взаємодію, доступність

до світових інформаційних ресурсів, а отже задоволення соціальних і особистих потреб людини.

В інформаційному суспільстві інформація визначається найціннішим ресурсом. Саме вона надає сьогодні особистості більше можливостей щодо підвищення власного загальнокультурного і професійного рівня впродовж усього життя. При зміні такої кількості соціальних, технологічних і культурних параметрів одночасно відбуваються радикальні зміни на всіх цих рівнях суспільства, а особливо в освіті.

Змін зазнає методологія освіти, сучасне техніко-технологічне забезпечення навчального і виховного процесів, методи навчання, рівень самостійності і траєкторія отримання знань, вид і режим навчальної діяльності, процес планування професійної кар'єри.

Впровадження ІКТ навчання в процесі підготовки робітничих кадрів та фахівців у навчальних закладах професійно-технічної освіти, інтенсифікації інтелектуальної діяльності педагогічних працівників за рахунок використання цих технологій щодо активізації поширення знань про використання сучасних ІКТ серед педагогічних працівників ПТНЗ в умовах формування відкритого освітнього інформаційного простору.

У педагогічній теорії загальнодидактичними та методичними питаннями застосування засобів ІКТ у ході професійної підготовки кваліфікованих робітників упродовж останніх років займаються українські та зарубіжні вчені: В. Биков, Р. Гуревич, А. Гуржій, Г. Кедрович, М. Козяр, М. Кларін, Л. Зайнутдінова, І. Роберт, Н. Морзе, О. Спірін та ін.

Проблеми дидактики комп'ютерного навчання вивчалися Ю. Дорошенком, М. Жалдаком, Ю. Жуком, М. Кадемією, В. Тринусом та ін.

Однак, практика професійно-технічної освіти свідчить про наявність низки проблем, пов'язаних із розробленням теоретико-методологічних засад використання ІКТ у навчанні, що позначається відсутністю розроблених і

затверджених на рівні Міносвіти навчально-методичних комплексів для професійної підготовки кваліфікованих робітників, єдиних концептуальних підходів щодо створення відкритого освітнього простору профтехосвіти, електронних підручників, тощо.

Сьогодні інформаційно комунікаційні технології в освіті дають змогу автоматизувати моніторингові процедури; інтенсифікувати процес навчання; створювати доступні електронні бази знань; позиціонувати навчальні заклади засобами сайтів та відкритих портальних структур; створювати методичні блоги для обміну передовим педагогічним досвідом; робити процес навчання більш привабливим для учнів; вибудовувати більш досконалу індивідуальну траєкторію навчання для майбутніх кваліфікованих робітників; розвивати навички самостійного розвитку і побудови професійної кар'єри впродовж життя.

З метою ефективного управління інформатизацією навчального закладу потрібно мати програмно-апаратні і механічні засоби, пристрої, що функціонують на базі мікропроцесорної обчислювальної техніки, а також сучасні засоби і системи трансляції інформації, інформаційного обліку, що можуть забезпечити такі операції: збір, продукування, накопичення, зберігання, передача інформації і можливість доступу до інформаційних ресурсів локальних мереж.

Що стосується впровадження ІКТ педагогічними працівниками у навчально-виховний процес ПТНЗ, залежать від таких чинників, як: рівень їхньої освіти та кваліфікації; бажання бути новатором щодо впровадження нових педагогічних засобів та методик, досягати якісних результатів своєї діяльності; уміння самостійно здійснювати пошук ІКТ та засобів віртуальної наочності з метою підвищення ефективності навчального процесу; ступеня інформаційно-аналітичної грамотності; додатково отриманих надпрофесійних компетентностей (програмування сучасних сервісів і

програм); наявності комп'ютерної техніки та програмного забезпечення; доступу до мережі Інтернет, тощо.

Неможлива інформатизація управління професійно-технічним навчальним закладом без створення інформаційно-комунікаційного середовища, яке І. Роберт представляє як сукупність умов, що забезпечують діяльність користувача інформаційним ресурсом за допомогою інтерактивних засобів ІКТ як із суб'єктом інформаційного спілкування й особистістю.

Дослідник зазначає, що інформаційне освітнє середовище навчальної діяльності ПТНЗ формується: педагогічним колективом навчального закладу який визначає загальні вимоги до учнів, традиції ПТНЗ у сфері взаємин педагогічного і учнівського колективів; викладачами, від яких залежить зміст програми предмета, вибір навчально-методичної літератури, методів викладання, стилю спілкування тощо; учнями які є «лакмусовим папірцем» правильності обрання педагогами ефективних засобів і методів навчання; державою як громадським інститутом, що визначає матеріальне забезпечення професійної освіти в цілому; соціальне замовлення на формування тієї або іншої системи знань і поглядів тощо. Саме в цьому просторі можна буде накопичувати і популяризувати інноваційний педагогічний досвід.

Єдиний інформаційний простір освітньої установи (ПТНЗ) є системою, в якій задіяні і на інформаційному рівні пов'язані між собою всі учасники навчального процесу.



Рис.1. Єдиний інформаційний простір освітньої установи.

Отже, перш ніж розпочати формування інформаційного простору, необхідно вирішити такі питання:

1. Визначити коло учасників інформаційного простору з числа учасників навчального процесу, ступінь їх зацікавленості і форми взаємодії всередині та за межами інформаційного поля ПТНЗ;

2. Виділити найбільш загальні потоки основної, або базової інформації, які найпростіше формалізуються і, як наслідок, вже формалізовані у навчальному закладі;

3. Чітко описати структуру інформаційного простору і всіх його інформаційних рівнів і підрівнів.⁴

Учасники інформаційного простору

Безпосередніми учасниками інформаційного простору ПТНЗ є:

⁴ Роберт Н. В. Норма и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты): Монография / И. В. Роберт. 3-е изд.-М.: ИИО РАО, 2010. - 356 с.

- адміністрація;
- викладачі;
- учні;
- батьки.

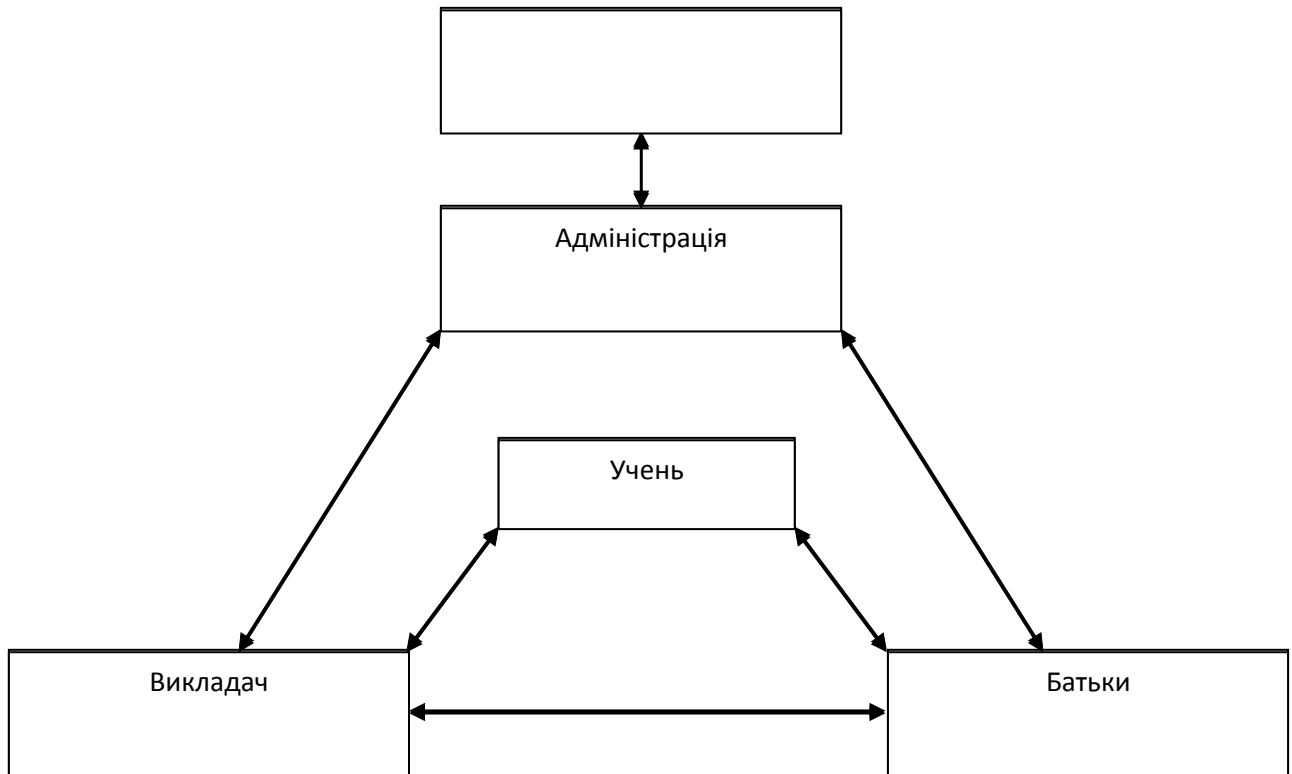


Рис.2. Групи учасників освітнього процесу ППНЗ

Інформаційні взаємозв'язки та інформаційні потоки матимуть такий вигляд:

- Адміністрація ↔ Викладачі
- Адміністрація ↔ Учні
- Адміністрація ↔ Батьки
- Викладачі ↔ Учні
- Викладачі ↔ Батьки
- Учні ↔ Батьки

Аналіз основних напрямів діяльності ПТНЗ і завдань, що вирішуються, дає змогу розділити основні виробничі процеси навчального закладу на три великі групи:

1. Планування, організація і оперативне управління навчальним процесом ПТНЗ;
2. Адміністративне управління функціонування ПТНЗ і забезпечення навчального процесу з дотриманням всіх необхідних зовнішніх і внутрішніх форм звітності;
3. Організація забезпечення змісту освітнього процесу.



Рис. 3. Взаємодія виробничих процесів ПТНЗ

Висновки. Отже, можна зробити висновок про те, що інформаційними зв'язками основних груп учасників інформаційного простору є інформаційні потоки, які діляться на три основні групи, базові виробничі процеси ПТНЗ, що реально відображають їхню діяльність, а також низку самостійних додаткових інформаційних потоків, що відображають виконання допоміжних функцій забезпечення діяльності ПТНЗ. До таких додаткових інформаційних потоків можна віднести потоки, що відображають питання роботи бібліотеки,

методичне і соціально-педагогічне обслуговування, організації живлення та інші.⁵

Підсумовуючи, зазначимо, що інформатизація управління професійно-технічним навчальним закладом тісно пов'язана з процесом навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що принципово відрізняється від традиційної професійної підготовки змістом, методами й технологіями, характером діяльності та ролями, керівника, викладача, майстра виробничого навчання, учня, а також кінцевими результатами.

Тому, в умовах формування відкритого інформаційного освітнього простору потрібно максимально впроваджувати в практику професійно-технічної освіти інноваційний педагогічний досвід щодо використання ІКТ засобами онлайн-навчання із залученням новаторів ПТНЗ та науковців.

⁶ Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: Монографія /[В. В. Лапінський, М. П. Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова – К.: А. Ю. Калинчук Педагогічна думка. – 2010. – 160 с.,іл.