

УДК 378.091.113:004

DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2019.24.194597>

ІГОР ВЕРБОВСЬКИЙ

ORCID ID 0000-0001-7202-3429

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ТЕХНОЛОГІЯ ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПЛАНУВАННЯМ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті проаналізовані наявні ресурси та реальні можливості закладу вищої освіти, які допоможуть якісно організувати підготовку висококваліфікованих спеціалістів. Розроблено та описано шаблон навчального плану за допомогою можливостей Microsoft Excel.

Ключові слова: інформатизація; інформатизація управління; планування; навчальний план; графік навчального процесу; навчальне навантаження; освітній процес; заклад вищої освіти

Постановка проблеми в загальному вигляді та вказівка на її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Друга половина ХХ століття ознаменувалась стрімким розвитком освіти не лише України, а й у всьому світі (Вербовський, 2015). Такі зміни сприяли зростанню промисловості, модернізації усіх галузей виробництва, забезпечили підґрунтя для практичного застосування та впровадження «технічних інновацій, зокрема перехід до інформаційного суспільства (Журавський, 2003, с. 44-45)». У 1994 р. Європейське співтовариство прийняло план дій «Europe and the global information society. Recommendations to the European Council» (May, 1994), у якому було визнано найбільш пріоритетним стратегічним завданням – будівництво інформаційного суспільства в Європі. Одним з перспективних напрямів реалізації цього завдання є вдосконалення системи освіти (Журавський, 2003, с. 106), в тому числі і через реалізацію концепції навчання протягом усього життя (Степко, Боллобаш, Шинкарук ... & Бабин (Упоряд.), 2003).

Сучасний період розбудови демократичної України характеризується пошуками шляхів послідовного реформування всіх сфер управління суспільством, серед яких особливе місце за своїм стратегічним значенням займає система освіти (Данилова, 2000).

Якість сучасної підготовки висококваліфікованих спеціалістів в системі вищої освіти залежить від багатьох факторів: від наявності стандартів вищої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України, від наповненості освітніх програм і навчальних планів, від змісту навчальних та робочих програм дисциплін, які викладаються, від кваліфікації науково-педагогічних працівників, які забезпечують викладання дисциплін, від навчально-методичного забезпечення, від наявності сучасного обладнання, від використання сучасних інноваційних підходів під час викладання дисциплін науково-педагогічними працівниками закладів вищої освіти, від оптимально виставленого розкладу навчальних занять по відношенню до здобувача вищої освіти та ін.

Так, для досягнення високих та якісних результатів в галузі надання освітніх послуг перед закладами вищої освіти постає ряд завдань, які потребують постійного оновлення: методичне й матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу; якісний склад науково-педагогічних працівників; здійснення моніторингу та періодичного оновлення освітніх програм; щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних й науково-педагогічних працівників, забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою; забезпечення наявності необхідних ресурсів; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; забезпечення та дотримання публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату (*Про вищу освіту*, 2014) з одного боку, але з іншого боку, реформи в сфері вищої освіти не передбачають додаткових джерел фінансування для забезпечення вищеперерахованих завдань.

Наявна ситуація з урахуванням сучасних вимог щодо забезпечення та покращення конкурентоспроможності й професійної діяльності закладів вищої освіти у сфері надання сучасних освітніх послуг вимагає якісно нового підходу до впровадження системи управління з допомогою наявних ресурсів.

Під ресурсами будемо розуміти керівний склад закладу вищої освіти, науково-педагогічних працівників закладу, матеріально-технічне забезпечення, програмні ресурси, зокрема офісний пакет Microsoft Office, до складу якого входить програмне забезпечення для роботи з різними типами документів: текстами, електронними таблицями, презентаціями, базами даних тощо (*Microsoft Office*) та мережевий офісний пакет Google Docs.

Планування освітнього процесу є обов'язковою і однією з найважливіших ланок діяльності закладу вищої освіти. Складність планування навчального процесу полягає в тому, що викладачі закладів вищої освіти крім виконання навчального навантаження, проведення наукової, виховної і методичної роботи, повинні підвищувати свою кваліфікацію, займатися профорієнтаційною роботою та іншими видами діяльності за межами університету.

Під час розподілу навантаження викладачів та формування розкладу навчальних занять, необхідно враховувати завантаженість викладача для проведення занять, оптимізувати розклад таким чином, щоб не було «вікон між парами» не тільки у студентів, а й у викладачів, що дасть змогу викладачу виконувати як заплановані, так й інші поточні завдання.

Аналіз найвагоміших публікацій. Моніторинг наукового доробку останніх років з окресленої проблеми вказує на важливість та необхідність удосконалення системи управління плануванням освітнього процесу закладу вищої освіти та його інформатизації. Так, проблемою підготовки до професійної діяльності та дослідженню педагогічних умов, що забезпечують ефективність освітнього процесу займалися О. Антонова, Л. Брескіна, О. Дубасенюк, М. Золочевська, З. Ковязіна, Н. Кириленко, О. Пехота, І. Підласий, М. Поташник та ін.

Питаннями організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти, управління освітнього процесу та розробкою теоретико-прикладних основ управління закладу освіти займалися В. Бондар, Л. Даниленко, Ю. Конаржевський, В. Луговий, В. Маслов, В. Пікельна, Н. Протасова, І. Раченко, С. Сисоєва, Т. Шамова та ін.

Практика застосування програмних засобів та інформаційних технологій в освітньому процесі закладу вищої освіти висвітлено в науковому доробку В. Безпалька, В. Бикова, М. Глеузмана, А. Гуржія, Ю. Дорошенка, М. Жалдака, Н. Морзе, С. Ракова, Ю. Рамського, В. Розумовського та ін. (Вербовський, 2012).

Аналізуючи виклики й можливості, які сьогодні стоять перед закладами вищої освіти, можна зазначити, що не існує єдиної моделі, яка б допомогла сучасному керівнику організувати освітній процес за допомогою інформатизації управління, розробити навчальний план та робочий навчальний план, розподілити навантаження між викладачами та ін.

Мета нашого дослідження полягає в необхідності розробки осучасненого підходу до організації та управління навчального процесу, який би допоміг підвищити ефективність використання ресурсів закладу вищої освіти шляхом інформатизації управління плануванням освітнього процесу, зокрема на прикладі розроблення та впровадження шаблону навчального плану.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційні підходи до налагодження та автоматизації освітнього процесу на рівні деканатів, дирекцій, кафедр та навчального відділу не дозволяють ефективно вирішувати нагальні завдання та проблеми які виникають у процесі практичної діяльності, оскільки мають один суттєвий недолік – освітній процес розглядається як об'єкт автоматизації. Тому потрібен інший підхід, при якому автоматизація має розглядатися як засіб удосконалення та осучаснення освітнього процесу, з дотриманням законодавчих норм та вимог. Саме освітній процес повинен розглядатися як складна система, яка базується на реалізації багатьох дій з аналізу, планування, впровадження і моніторингу навчання студентів і роботи професорсько-викладацького складу. Такий підхід визначає потребу у створенні інформаційних систем та технологій, які б дали змогу оперативного та вчасно адаптувати навчальні плани відповідно до умов оточуючого середовища, умов реалізації освітнього процесу у закладі вищої освіти та рівня знань студентів (Вербовський, 2015).

Організація та забезпечення освітнього процесу у закладі вищої освіти відбувається відповідно до Положення про організацію навчального процесу. Так, навчальний план є однією з основних одиниць організації та планування освітнього процесу. Заклад вищої освіти на основі відповідної освітньої за кожною спеціальністю розробляє навчальний план, який визначає перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС, послідовність та варіативність вивчення дисциплін, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю (*Про вищу освіту*, 2014).

Навчальний план – документ, складений закладом вищої освіти на підставі освітньої програми та структурно-логічної схеми підготовки, який визначає перелік і обсяг нормативних та вибіркового навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми і засоби здійснення поточного й підсумкового контролю (Фіцула, 2014). Саме з врахуванням нормативної складової організації освітнього процесу в Житомирському державному університеті імені Івана Франка починаючи з 2018-2019 навчального року впроваджується уніфікований шаблон навчального плану.

Наразі кожен навчальний план розроблений до діючих вимог і містить наступну інформацію: рівень вищої освіти: перший (бакалаврський), другий (магістерський) або третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий); галузь знань; спеціальність; форма навчання: денну, заочну, вечірню або дистанційну; назва освітньо-професійної або освітньо-наукової (наукової) програми; назва освітньої кваліфікації; назва професійної кваліфікації; тривалість навчання; вимоги до вступу; графік навчального процесу; зведені дані про бюджет часу; практика; атестація; план навчального процесу.

У процесі аналізу організації планування освітнього процесу закладами вищої освіти України нами було виявлено, що в ході розробки нових навчальних планів гарантими освітніх програм, завідувачами кафедр та викладачами закладів вищої освіти, виникає саме технічна проблема розробки планів. Така технічна проблема трансформується в загальну проблему узгодження існування такого навчального плану, який би дозволив покращити і полегшити в подальшому систему розподілу навантаження кожного викладача, формування розкладу занять і т.д. На основі наявного ресурсу було розроблено типовий шаблон навчального плану для підготовки здобувачів вищої освіти. А саме за допомогою офісного пакету Microsoft Office, зокрема, Microsoft Excel – табличного процесора, програми для роботи з електронними таблицями, який би мінімізував час та сам процес розробки відповідного навчального плану.

Представимо алгоритм заповнення поданого шаблону навчального плану. Розробка навчального плану починається із заповнення загальної інформації, яка в подальшому дозволить полегшити роботу з формування диплома про вищу освіту та додатка до диплома європейського зразка кожного випускника університету. Так титульна сторінка плану містить інформацію, яка розміщена блочно:

– про центральний орган виконавчої влади, власника (Міністерство освіти і науки України), повну назву закладу вищої освіти та назву документа (Навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти);

містять нормативну (обов'язкову) частину та варіативну частину: дисципліни самостійного вибору університету та дисципліни вільного вибору студента.

Міністерство освіти і науки України
(назва закладу вищої освіти)

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки здобувачів вищої освіти

"Затверджую"

Ректор університету _____ рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) Освітня кваліфікація: **введіть назву**

_____ ініціали, прізвище _____ галузь знань _____ введіть назву Професійна кваліфікація: **введіть назву**

" " 20 р. _____ спеціальність _____ введіть назву Тривалість навчання: **введіть термін навчання**

Схвалено вченою радою _____ університету _____ форма навчання _____ введіть форму навчання Вимоги до вступу: **введіть вимоги до вступу**

протокол № _____ від _____ 20 р. _____ освітньо-професійна програма _____ введіть назву

голова вченої ради _____ ініціали, прізвище _____

I Графік навчального процесу

Курс	Вересень		Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Вересень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

За межами друку – «Сіра зона» нами було створено додаткові 4 блоки, які обраховувались автоматично, що дозволяє полегшити роботу працівникам структурного підрозділу, який займається перевіркою навчальних планів, зокрема:

Блок I. Відсоток аудиторних годин для контролю навчального часу, передбаченого на аудиторне вивчення дисципліни, який повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу годин : « $P13 \cdot 100 / H13$ », де P13 – загальна кількість аудиторних годин, виділених для вивчення даної дисципліни, H13 - загальна кількість годин, виділених для вивчення даної дисципліни;

Блок II. Розподіл кредитів за семестрами, в якому D13 – комірка для введення семестру складання екзамену; E13 – комірка для введення семестру складання заліку; X8, Y8, Z8, AA8, AB8, AC8, AD8, AE8 – комірки із номером семестру.

Таким чином, якщо з навчальної дисципліни підсумкова точка контролю була у 2 семестрі, то кількість кредитів, яка була виділена на вивчення даної дисципліни (наприклад: комірка G13 = 3 кредити) – переносилась у відповідний семестр (Рис. 4).

Розподіл кредитів за семестрами							
I курс		II курс		III курс		IV курс	
Семестри							
X8	Y8	Z8	AA8	AB8	AC8	AD8	AE8
1	2	3	4	5	6	7	8
Кількість тижнів в семестрі							
18	12	17	13	17	16	14	8
Формула							
$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$X\$8;E13=\$X\$8);G13;"")}$	$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$Y\$8;E13=\$Y\$8);G13;"")}$	$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$Z\$8;E13=\$Z\$8);G13;"")}$	$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$AA\$8;E13=\$AA\$8);G13;"")}$	$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$AB\$8;E13=\$AB\$8);G13;"")}$	$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$AC\$8;E13=\$AC\$8);G13;"")}$	$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$AD\$8;E13=\$AD\$8);G13;"")}$	$\text{ЕСЛИ(ИЛИ(D13=\$AE\$8;E13=\$AE\$8);G13;"")}$
	3						

Рис. 4. Розподіл кредитів за семестрами

Після остаточного заповнення навчального плану (введення всіх навчальних дисциплін, практик, атестації), в кінці даного розділу здійснюється загальний підрахунок кредитів ЄКТС по кожному семестру окремо (кількість кредитів ЄКТС в одному семестрі не повинна перевищувати 30 кредитів ЄКТС, у раз перевищення, – поле з сумою виділялося червоним кольором).

Блок III. Розподіл аудиторних годин за семестрами, в якому D13 – комірка для введення семестру складання екзамену; E13 – комірка для введення семестру складання заліку; X8, Y8, Z8, AA8, AB8, AC8, AD8, AE8 – комірки із номером семестру.

Таким чином, якщо з навчальної дисципліни підсумкова точка контролю була у 2 семестрі, то кількість кредитів, яка була виділена на вивчення даної дисципліни (наприклад: комірка P13 = 50 годин) – переносилась у відповідний семестр (Рис. 5).

Після остаточного заповнення навчального плану (введення всіх навчальних дисциплін, практик, атестації), в кінці даного розділу здійснюється загальний підрахунок аудиторних годин по кожному семестру окремо.

Блок IV. Семестр, в якому буде точка контролю. В даний розділ переносились, відповідно, заліки та екзамен з кожної навчальної дисципліни, для подальшого обрахунку заліків та екзаменів по кожному семестру окремо.

Після введення дисципліни також до навчального плану в розділ «Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами» автоматично вводилась частка аудиторних годин на тиждень з навчальної дисципліни, шляхом ділення кількості аудиторних годин з розділу «III. Розподіл аудиторних годин семестрами» на кількість тижнів.

Таким чином, після введення всієї інформації до «V. План навчального процесу» (Рис. 6) в результаті автоматично рахується загальна кількість кредитів ЄКТС, загальна кількість годин, загальна кількість аудиторних годин, загальна кількість годин на самостійну та індивідуальну роботу, загальна кількість підсумкових модульних контрольних робіт, загальна кількість аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами, загальна кількість екзаменів, заліків та курсових робіт за семестрами в цілому по навчальному плану.

Висновок. Серед великої кількості процесів, які є невід’ємною складовою функціонування закладу вищої освіти, основу роль відіграє освітній процес. Ефективна, логічна і послідовна його організація допоможе створити сприятливі умови праці кожного учасника освітнього процесу, полегшить різносторонню взаємодію керуючої та керованої систем закладу вищої освіти.

Так, процес інформатизації управління плануванням освітнього процесу закладу вищої освіти відбувається як сукупність заходів упровадження різноманітних видів інформаційних систем. У подальших наших дослідженнях ми представимо можливість формування карток навчального навантаження та контроль за його виконанням за допомогою можливостей мережевого офісного пакету Google Docs.

Список використаних джерел

- Вербовський, І. А. (2019). Модель інформатизації управління плануванням освітнього процесу у закладі вищої освіти. *Теорія та методика управління освітою*, 1 (22). Взято з <http://umo.edu.ua/katalogh-vidanj/electronic-journal-theory-and-methods-of-educational-management-edition-1-22-2019>.
- Вербовський, І. А. (2015). Теоретичні аспекти становлення управління впровадження інформаційних технологій у навчальний процес ВНЗ. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»* (Дод. 1 до Вип. 35, Т. IX (60), С. 45-52). Київ: Гнозис.
- Данилова, Г. С., & Дмитренко, Г. А. (Ред.). (2000). *Післядипломна освіта: проблеми управління, методичне забезпечення*: [навч.-метод. посіб.]. Київ: ІЗМН.
- Журавський, В. С. (2003). *Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні*. Київ: ВД «Ін Юре».
- Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014. № 1556-VII. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
- Microsoft Office*. Взято з https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office.
- Степко, М. Ф., Болубаш, Я. Я., Шинкарук, В. Д., Грубінко, В. В., & Бабін, І. І. (Упоряд.). (2003). *Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна-Болонья-Саламака-Прага-Берлін)*. Тернопіль: Економічна думка: ТАНГ.
- Фіцула, М. М. (2014). *Педагогіка вищої школи: навч. посіб.* Київ: Академвидав.

References

- Danylova, H. S., & Dmytrenko, H. A. (Eds.). (2000). *Pislyadyplomna osvita: problemy upravlinnia, metodychne zabezpechennia [Postgraduate education: management problems, methodological support]*: [navch.-metod. posib.]. Kyiv: IZMN [in Ukrainian].
- Fitsula, M. M. (2014). *Pedahohika vyshchoi shkoly [Pedagogy of high school]*: navch. posib. Kyiv: Akademydav [in Ukrainian].
- Microsoft Office*. Retrieved from https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office [in Ukrainian].
- Stepko, M. F., Boliubash, Ya. Ya., Shynkaruk, V. D., Hrubinko, V. V., & Babyn, I. I. (Comps.). (2003). *Bolonskyi protses u faktakh i dokumentakh (Sorbonna-Bolonia-Salamaka-Praha-Berlin) [The Bologna Process in Facts and Documents (Sorbonne-Bologna-Salamac-Prague-Berlin)]*. Ternopil: Ekonomichna dumka: TANH [in Ukrainian].
- Verbovskiy, I. A. (2019). Model informatyzatsii upravlinnia planuvanniam osvitnoho protsesu u zakladi vyshchoi osvity [Model of informatization of planning of educational process planning in higher education institution]. *Teoriia ta metodyka upravlinnia osvitoiu [Theory and methodology of educational management]*, 1 (22). Retrieved from <http://umo.edu.ua/katalogh-vidanj/electronic-journal-theory-and-methods-of-educational-management-edition-1-22-2019> [in Ukrainian].
- Verbovskiy, I. A. (2015). Teoretychni aspekty stanovlennia upravlinnia vprovadzhennia informatsiinykh tekhnolohii u navchalnyi protses VNZ [Theoretical aspects of formation of management of introduction of information technologies in the educational process of universities]. *Humanitarnyi visnyk DVNZ "Pereiaslav-Khmelnitskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Hryhoriia Skovorody" [Humanitarian Bulletin of the Pereiaslav-Khmelnitsky State Pedagogical University named after Grigory Skovoroda]* (Dod. 1 do Is. 35, Vol. IX (60), pp. 45-52). Kyiv: Hnozyys [in Ukrainian].
- Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" [About higher education] vid 01.07.2014. № 1556-VII. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> [in Ukrainian].
- Zhuravskiy, V. S. (2003). *Vyshcha osvita yak faktor derzhavotvorennia i kultury v Ukraini [Higher education as a factor of state formation and culture in Ukraine]*. Kyiv: VD "In Yure" [in Ukrainian].

VERBOVSKIY I.

Zhytomyr Ivan Franko State University, Ukraine

THE IMPLEMENTATION TECHNIQUE OF THE INFORMATIZATION MODEL OF THE EDUCATIONAL PROCESS PLANNING MANAGEMENT IN THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION

The article analyzes the resource components of a higher education institution, which are the determining elements in the organization of training highly qualified specialists. The ways of consistent reforms of all spheres of public administration are characterized and the educational system is considered to take a special place accordingly to its strategic importance.

It is proved that in order to achieve high and qualitative results in the field of providing educational products, higher education institutions are obliged to be aimed at the service market in the society in time. The fulfillment of such tasks, in its turn, requires appropriate methodological and logistical support of the educational process in the higher education institution; highly qualified scientific and pedagogical staff; monitoring and periodic updating of educational programs; annual assessment of the professional competence level of higher education applicants, scientific-pedagogical and pedagogical employees of higher education institutions and regular publication of the results of these assessments; ensuring the training of pedagogical and scientific-pedagogical staff, ensuring the availability of the necessary resources to organize the educational process for each educational program; providing and keeping public information on educational programs; ensuring the availability of information systems for effective management of the educational process; ensuring academic integrity by employees of higher education institutions and students, etc. It is also noted that the reforms of the higher education, caused by challenges posed by society, do not provide additional sources of funding to meet the mentioned above objectives. Therefore, there is an urgent and acute need to implement a qualitatively new approach to the implementation of a management system in the field of modern educational services with the available resources.

Planning the educational process is a must and one of the most significant links of the activities of higher education institutions. When planning the educational process, it is necessary to take into account the diversity of activities of the teaching staff namely the teaching load performance, carrying out scientific, educational and methodical work, advanced training, vocational work and other activities. Taking into account the available resource potential of higher education institutions, including materiel and technical support and software resources, the author has introduced the technology of using the Microsoft Office suite, which includes software for working with different types of documents: texts, spreadsheets, presentations, databases etc. and the Google Docs Network Office suite.

The introduction of the described technology will make it possible to increase the efficiency of using the resources of the higher education institution by informatizing the educational process planning management, in particular by the example of the development and implementation of the curriculum pattern. The curriculum is one of the basic units of organization and planning of the educational process, it requires the greatest effort in process of the the correct and logical construction.

The author has designed and described a curriculum pattern using Microsoft Excel that would minimize the time and process involved in designing the curriculum. An algorithm of filling the submitted curriculum pattern is presented in the study.

Completely developed curriculum with all the fields filled in, allows to develop and form working curricula, the amount of study load can be calculated on their basis in the departments and faculties.

The introduction of such a pattern of the curriculum will further facilitate the work on the formation of the diploma and the supplement to the diploma of the European sample of each university graduate.

Its efficient, logical and consistent organization will help to create favorable working conditions for each participant of the educational process, facilitate the diverse interaction of the managing and managed system of the higher education institution.

Key words: *informatization; management informatization; planning; curriculum; educational process schedule; educational load; educational process; higher education institution*

Стаття надійшла до редакції 24.10.2019 р.