

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування інституту, факультету)

Кафедра програмних засобів

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему РОЗРОБКА САЙТУ-КАТАЛОГУ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН
ДЛЯ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
DEVELOPMENT OF AN ELECTIVE SUBJECTS CATALOGUE WEBSITE
FOR A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Виконала: студентка 4 курсу, групи КНТ-118
Спеціальності 121 Інженерія програмного
забезпечення

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Інженерія програмного забезпечення

Могильна М.В.

(прізвище та ініціали)

Керівниця Каплієнко Т.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензентка Шитікова О.В.

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
 (повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет ФКНТ
 Кафедра програмних засобів
 Ступінь вищої освіти бакалавр
 Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
(код і найменування)
 Освітня програма (спеціалізація) Інженерія програмного забезпечення
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н, проф.
С.О. Субботін
 “ ” 2022 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТКИ

Могильної Марії Володимирівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Розробка сайту-каталогу вибіркокових дисциплін для закладу вищої освіти. Development of an Elective Subjects Catalogue Website for a Higher Education Institution.

керівниця проєкту (роботи) Каплієнко Тетяна Ігорівна, к.т.н., доцентка
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “ 27 ” квітня 2022 року № 102

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 07 червня 2022 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, неформалізована база даних з вибіркоковими дисциплінами, користувацькі вимоги

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Аналіз предметної області. 2. Опис програми. 3. Розробка програми. 4. Керівництво програміста. 5. Керівництво оператора. 6. Керівництво системного програміста. 7. Експлуатація, тестування та експериментальне дослідження програми.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Зображення інтерфейсу, слайди презентації

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видала	прийняла виконане завдання
1-7 Основна частина	Каплієнко Т.І., к.т.н, доцентка		
Нормоконтроль	Камінська Ж.К., асистентка		

7. Дата видачі завдання « 03 » лютого 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання
2	Аналіз предметної області.	2 тиждень	Розділ 1
3	Вибір мови програмування та інших технологій розробки.	2 тиждень	Розділ 2
5	Розробка програми.	3-5 тижні	Розділ 3
6	Тестування та експериментальне дослідження програмного забезпечення.	5 тиждень	Розділ 7
7	Оформлення керівництва програміста.	6 тиждень	Розділ 4
8	Оформлення керівництва оператора.	6 тиждень	Розділ 5
9	Оформлення керівництва системного програміста.	6 тиждень	Розділ 6
10	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї.	7 тиждень	Додатки
11	Нормоконтроль та рецензування.	7 тиждень	
12	Захист роботи.	8 тиждень	

Студентка

(підпис)

Могильна М.В.

(прізвище та ініціали)

Керівниця проєкту (роботи)

(підпис)

Каплієнко Т.І.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра:
193 с., 52 рис., 8 табл., 2 дод., 26 джерел.

ВИБІРКОВА ДИСЦИПЛІНА, КАТАЛОГ, ВЕБСАЙТ, PHP, BOOTSTRAP, JQUERY, JAVASCRIPT, AJAX, FONT AWESOME.

Об'єкт дослідження – процес створення та затвердження каталогів вибірових дисциплін для закладів вищої освіти, визначення їх особливостей.

Предмет дослідження – розробка сайту-каталогу вибірових дисциплін для закладу вищої освіти.

Мета роботи – аналіз вимог та розробка сайту-каталогу вибірових дисциплін для Національного університету «Запорізька політехніка».

Матеріали, методи та технічні засоби: процедурне програмування, мови програмування PHP, Javascript, мова розмітки HTML, мова каскадних стилів CSS, бібліотеки JQuery, Font Awesome, фреймворк Bootstrap 5, технологія Ajax, вебзастосунок phpMyAdmin, локальний сервер Openserver, браузер, персональний комп'ютер під управлінням операційної системи Microsoft Windows 10.

Результати. Створено сайт-каталог вибірових дисциплін, який допомагає кафедрам додавати та редагувати вибірові дисципліни, гарантам затверджувати їх, а студентам переглядати та порівнювати дисципліни для складання індивідуального навчального плану.

Висновки. Розроблено сайт-каталог, який автоматизує та робить зручнішим перегляд, додання, редагування, затвердження і видалення вибірових дисциплін.

Галузь використання – працівниками, викладачами та студентами Національного університету «Запорізька політехніка».

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 193 pages, 52 figures, 8 tables, 2 appendixes, 26 sources.

ELECTIVE SUBJECT, CATALOGUE, WEBSITE, PHP, BOOTSTRAP, JQUERY, JAVASCRIPT, AJAX, FONT AWESOME.

Object of study is the process of creating and approving catalogs of elective subjects for higher education institutions, determining their features.

Subject of study is the development of an elective subjects catalogue website for a higher education institution.

The purpose of the work is to analyze the requirements and develop an elective subjects catalogue website for the National University "Zaporizhzhia Polytechnic".

Materials, methods and technical means: procedural programming, programming languages PHP, Javascript, markup language HTML, style sheet language CSS, libraries JQuery, Font Awesome, framework Bootstrap 5, technology Ajax, software tool phpMyAdmin, local server Openserver, browser, personal computer under the control of the Microsoft Windows 10 operating system.

Results. An elective subjects catalogue website has been created, which helps add and edit elective subjects for departments, approve them by guarantors, review and compare subjects to make an individual curriculum by students.

Conclusions. An elective subjects catalogue website has been developed. It automates and makes it easier to view, add, edit, approve and delete elective subjects.

The field of use is for employees, teachers and students of the National University "Zaporizhzhia Polytechnic".

ЗМІСТ

	С.
ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК	10
ВСТУП	11
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	12
1.1 Поняття та призначення вибірових дисциплін	12
1.2 Аналіз існуючих сайтів-каталогів вибірових дисциплін	13
1.2.1 Перелік вибірових дисциплін Національного університету біоресурсів і природокористування України	13
1.2.2 Факультетський вибіровий каталог Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара	15
1.2.3 Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»	17
1.2.4 Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Одеська політехніка»	19
1.2.5 Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Львівська політехніка»	20
1.2.6 Підсумки аналізу аналогів	21
2 ОПИС ПРОГРАМИ	23
2.1 Аналіз технічних і програмних засобів	23
2.1.1 Обґрунтування вибору середовища розробки	23
2.1.2 Обґрунтування вибору мов програмування	24
2.1.2.1 Порівняння мов програмування	24
2.1.2.2 Переваги та застосування мови PHP	26
2.1.2.3 Переваги та застосування мови Javascript	29
2.2 Визначення компонентів системи	30
2.2.1 Обрані фреймворки	30
2.2.2 Обрані плагіни	33

3.1 Розробка структури бази даних	34
3.1.1 Таблиці бази даних	34
3.1.2 Функції бази даних	37
3.2 Сторінки сайту-каталогу	38
3.3 Основні принципи роботи функціоналу.....	40
3.4 Розробка інтерфейсу.....	44
3.4.1 Контейнери, рядки, система сіток та краї	44
3.4.2 Опис елементів керування	44
4 КЕРІВНИЦТВО ПРОГРАМІСТА.....	46
4.1 Призначення програми.....	46
4.2 Умови, необхідні для виконання програми.....	46
4.2.1 Обсяг оперативної пам'яті	46
4.2.2 Вимоги до складу периферійних пристроїв	46
4.2.3 Вимоги до параметрів периферійних пристроїв	47
4.2.4 Вимоги до програмного забезпечення.....	47
4.2.5 Вимоги до програміста.....	47
4.3 Характеристика програми	47
4.3.1 Опис основних характеристик програми	47
4.3.2 Опис основних особливостей програми.....	48
4.4. Звертання програми.....	49
4.4.1 Запити до бази даних.....	49
4.4.2 Виконання функцій передачі параметрів	49
4.5 Вхідні та вихідні дані	49
4.5.1 Організація початкової інформації, що використовується	50
4.5.2 Організація вихідної інформації, що використовується.....	50
4.6 Повідомлення.....	50
4.6.1 Повідомлення про помилку	50
5 КЕРІВНИЦТВО ОПЕРАТОРА	51

5.1 Призначення програми	51
5.2 Умови виконання програми	51
5.3 Запуск програми	51
5.4 Виконання програми	52
5.4.1 Меню користувача	52
5.4.2 Можливі права та рівні доступу користувачів	53
5.4.3 Реєстрація користувача у системі та здійснення авторизації	54
5.4.4 Регламентація доступу користувачів адміністратором	57
5.4.5 Створення та редагування інформації про вибірккову дисципліну	57
5.4.6 Робота з каталогом вибіркових дисциплін	62
5.4.7 Ведення довідників	65
5.4.7.1 Довідник факультетів	66
5.4.7.2 Довідник кафедр	67
5.4.7.3 Довідник спеціальностей	68
5.4.7.4 Довідник освітніх програм	68
5.4.7.5 Довідник освітніх ступенів	70
5.4.7.6 Довідник форм контролю	70
5.4.8 Аналіз заповнення каталогу вибіркових дисциплін	71
5.4.8.1 Дисципліни, до введення яких наявні зауваження	72
5.4.8.2 Статистичні відомості: щодо спеціальності та рівня освіти	72
5.4.8.3 Статистичні відомості: загальні показники	73
5.5 Повідомлення оператору	74
6 КЕРІВНИЦТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАМІСТА	76
6.1 Загальні відомості про програму	76
6.1.1 Призначення програми	76
6.1.2 Технічні та програмні засоби, що забезпечують виконання програми	76
6.2 Структура програми	76
6.3 Налагодження програми	76

6.4 Перевірка програми	77
6.5 Додаткові властивості	77
7 ЕКСПЛУАТАЦІЯ, ТЕСТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМИ	78
7.1 Методика та результати тестування	78
7.2 Експериментально отримані результати	78
7.3 Аналіз, узагальнення та обґрунтування достовірності отриманих результатів.....	81
ВИСНОВКИ.....	82
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	84
ДОДАТОК А КОД ПРОГРАМИ.....	87
А.1 Код програми файлів Javascript.....	87
А.2 Код програми файлів PHP.....	105
ДОДАТОК Б СЛАЙДИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ.....	186

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

DOM (Document Object Model) – об’єктна модель документа;

ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) – Європейська система трансферу оцінок;

PDO (PHP Data Objects) – PHP-розширення, що надає інтерфейс для доступу до різних баз даних.

БД – база даних;

ДНУ – Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара;

НУБіП – Національний університет біоресурсів і природокористування України;

НУЛП – Національний університет «Львівська політехніка»;

НУОП – Національний університет «Одеська політехніка»;

НУПП – Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

ОС – операційна система;

п. – пункт;

рис. – рисунок;

с. – сторінка;

СКБД – система керування базами даних;

табл. – таблиця.

ВСТУП

Поняття «вибіркові» дисципліни (англ. *electives*) походить із концепції *person-centered teaching* (навчання, орієнтоване на особистість), яку в середині ХХ ст. систематизував американський психолог Карл Роджерс. В її основу покладено принцип, за яким учень або студент бере активну участь у формуванні своєї освітньої траєкторії, обираючи, що вчити, як вчити та як оцінювати власні знання [1]. У вищій освіті ця концепція на практиці тісно пов'язана з ідеалами ліберальної освіти, яка покликана давати широку освіченість, ерудованість та вміння вчитися.

У вибіркових дисциплінах зацікавлені всі учасники освітнього процесу.

Студенти отримують змогу доповнювати свою основну спеціальність додатковим фахом або брати окремі курси для широкої ерудиції. Можливість вибору дисциплін із різних факультетів та кафедр є ефективним інструментом міждисциплінарності. Також навчання у змішаних групах дозволяє студентам отримати неформальний досвід від студентів з інших спеціальностей.

У свою чергу, викладачі на вибіркових дисциплінах працюють із більш умотивованими студентами. Самі університети загалом стають більш привабливими для абітурієнтів. Зрештою, кінцеві компетентності, якими може оволодіти студент, за рахунок гнучкості навчальних планів часто краще відповідають потребам ринку праці [2].

Для того, щоб обрати дисципліну, студентам необхідно зручно знайти, переглянути та порівняти її з іншими можливими зі списку. З боку закладу вищої освіти необхідно сформувати перелік вибіркових дисциплін, урегулювати кількість навчальних годин і погодити їх з гарантами освітніх програм.

Шляхом вирішення даної проблеми є розробка сайту-каталогу вибіркових дисциплін.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Поняття та призначення вибіркового дисциплін

Підготовка закладами вищої освіти компетентних фахівців, які здатні до саморозвитку та самореалізації в майбутній професійній діяльності є пріоритетною метою сучасних закладах вищої освіти. В зв'язку з цим особливої актуальності набуває студентоцентрована орієнтація освітнього процесу. Вона передбачає: урахування індивідуальних можливостей та потреб студентів, можливість свободи обрання компонентів освітніх програм та мотивація свідомого й відповідального вибору індивідуальної освітньої траєкторії [3].

Поняття «індивідуальна освітня траєкторія» визначено у Законі України про освіту розділі I статті 1 пункту 9 від 05.09.2017 № 2145-VIII. Згідно з ним: «індивідуальна освітня траєкторія – це персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання. Індивідуальна освітня траєкторія в закладі освіти може бути реалізована через індивідуальний навчальний план» [4].

Вибіркові дисципліни гарантуються статтею 62 пункту 15 Закону України «Про вищу освіту» від 06.04.2022 № 1556-VII. Дана стаття визначає права осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, на вибір навчальних дисциплін у межах відповідної освітньої програми та навчального плану. Його обсяг повинен становити не менш як 25 % загальної кількості кредитів ECTS, передбачених для даного рівня вищої освіти.

При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право обирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу [5].

Вибіркові компоненти, вибіркові навчальні дисципліни, або навчальні дисципліни за вибором здобувача вищої освіти – це дисципліни, які пропонуються для вивчення здобувачам вищої освіти закладом вищої освіти для більш повного задоволення їх освітніх і кваліфікаційних потреб для потреб суспільства, ефективного використання можливостей закладу освіти тощо.

Вибір дисциплін вибіркових компонентів певної освітньої програми студенти здійснюють при формуванні індивідуального навчального плану.

Студент має право обрати навчальні дисципліни із запропонованого переліку, або будь-які інші дисципліни із навчального плану іншої спеціальності, які відповідають необхідному обсягу кредитів та викладаються у відповідному семестрі (осінньому або весняному) [6].

Вибіркові навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки надають можливість здійснення поглибленої підготовки за спеціальностями та спеціалізаціями, що визначають характер майбутньої діяльності; сприяють академічній мобільності студента та його особистим інтересам, дозволяють здійснювати впровадження спеціалізацій у межах базової спеціальності з метою формування компетентності здобувача відповідно до вимог ринку праці [7].

Впровадження вибіркових дисциплін також необхідно, щоб через конкуренцію стимулювати викладачів покращувати курси, зацікавлювати студентів, бо чим кращим буде курс – тим більше студентів на нього запишеться, і тим вищу ставку (і заробітну плату) отримуватиме викладач [8].

1.2 Аналіз існуючих сайтів-каталогів вибіркових дисциплін

1.2.1 Перелік вибіркових дисциплін Національного університету біоресурсів і природокористування України

Було переглянуто близько 20-ти існуючих сайтів-каталогів вибіркових дисциплін різних закладів вищої освіти України. Більшість з них представлена

вбудованими таблицями, посиланнями для завантаження документа з детальною інформацією про всі чи конкретну дисципліну (в .pdf чи .doc форматі або на Google-диск) для обраного факультету або рівня освіти.

Прикладом такого сайту є перелік вибірових дисциплін Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП) (рис. 1.1) [9].

Перевагами таких рішень є простота та швидкість реалізації.

Недоліками таких рішень є відсутність єдиної структури та навантаження даних, серед яких важко орієнтуватися та порівнювати, переглядаючи бажані дисципліни.

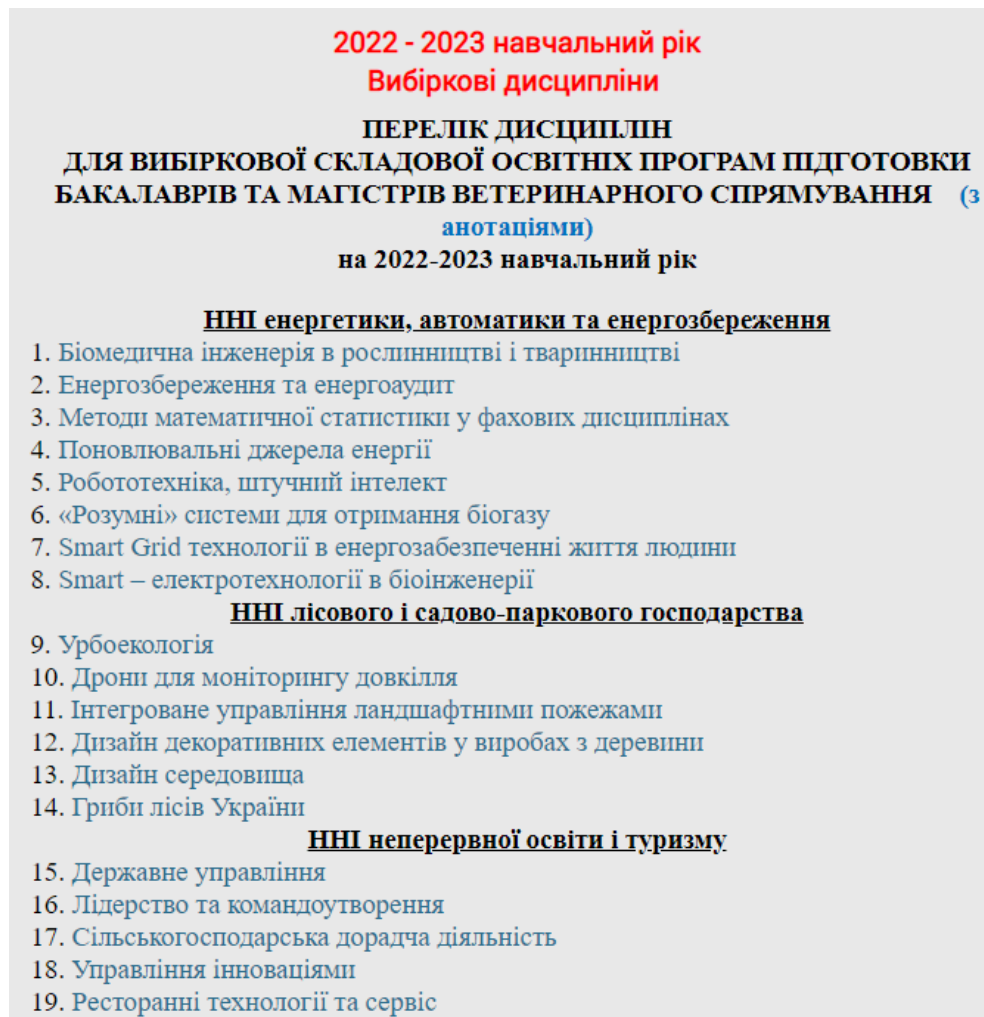


Рисунок 1.1 – Перелік вибірових дисциплін Національного університету біоресурсів і природокористування України [9]

1.2.2 Факультетський вибірковий каталог Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Частковим аналогом, який містить в собі вирішення проблем структури сайтів-каталогів вибіркових дисциплін, наведених у п. 1.2.1, є факультетський та університетський вибіркові каталоги Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (ДНУ).

На першій сторінці факультетського каталогу наведено список факультетів університету, навчальні роки та посилання на перелік дисциплін для кожного факультету (рис. 1.2) [10].

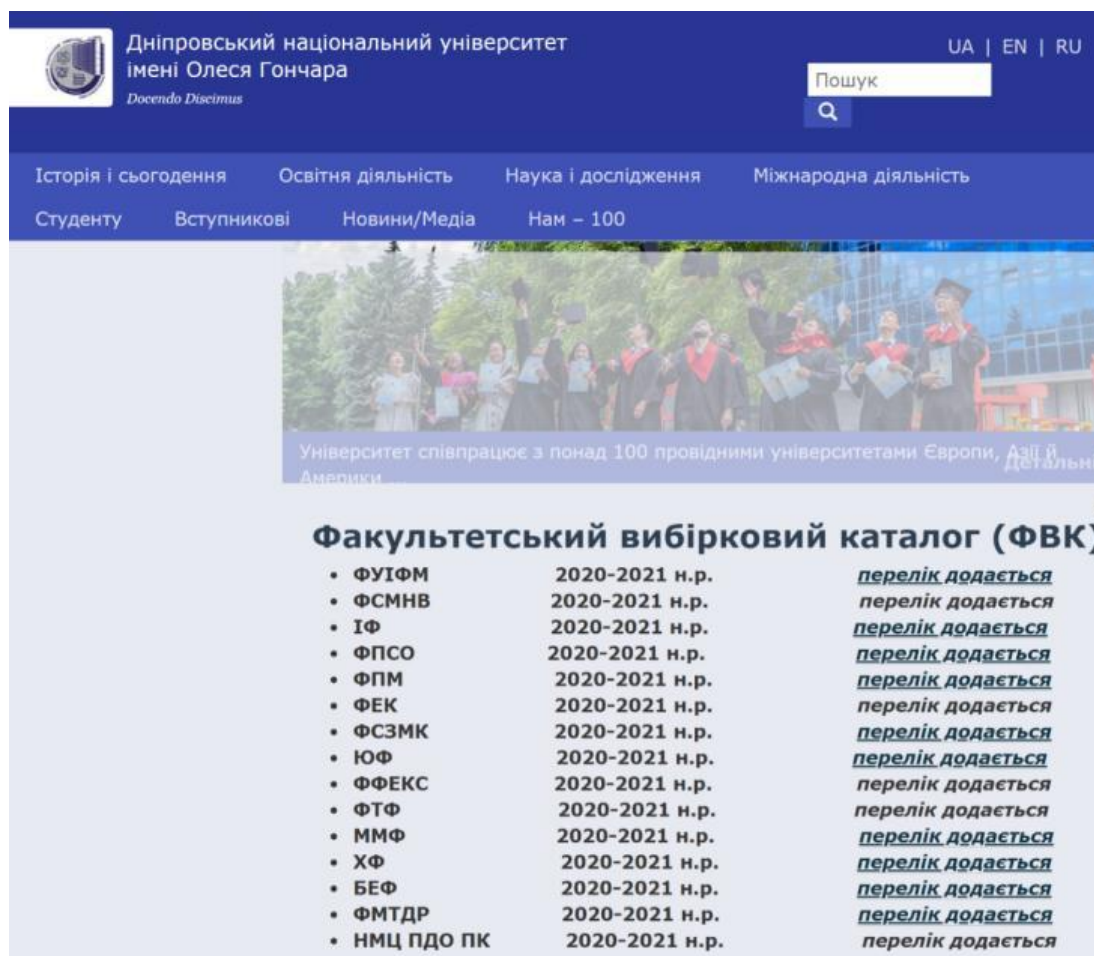


Рисунок 1.2 – Факультети вибіркового каталогу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара [10]

Після натискання на посилання «перелік додається» до бажаного факультету, відкривається сторінка з таблицею, що містить відповідні дисципліни. Таблиця дисциплін має наступні стовпці: код, назва та кафедра. Вона погрупована на дисципліни галузевого спрямування та спеціальності (рис. 1.3) [10].

ФУІФМ (2020-2021 н.р.)		
за першим (бакалаврським) рівнем		
Код дисципліни	Назва дисципліни	Кафедра
	дисципліни галузевого спрямування	
1-ф1-1	Лінгвістичний аналіз текстів	УУМ, УЗС
1-ф1-2	Мовні контакти: адаптація запозичень	УУМ
1-ф1-3	Методика викладання української мови в школі	УУМ
1-ф1-4	Методика викладання основної іноземної мови	УАФ, УГФ, УПІ
1-ф1-5	Третя іноземна мова (німецька, французька, італійська, китайська, японська, турецька, іспанська)	УГФ, УРФ, УПФ
1-ф1-6	Методика викладання російської мови в школі	УЗС
1-ф1-7	Літературний процес Придніпров'я	УУЛ
1-ф1-8	Літературний твір у школі. Форми рецепції	УУЛ
1-ф1-9	Методика викладання української літератури в школі	УУЛ
1-ф1-10	Методика викладання літератури в школі	УЗЛ
1-ф1-11	Технологія розпису тканин	УОМ
1-ф1-12	Проектування сценографії	УОМ
1-ф1-13	Дизайн виставок и презентацій	УОМ
1-ф1-14	Креативне колажування в Adobe Photoshop	УОМ

Рисунок 1.3 – Дисципліни факультетського вибіркового каталогу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара [10]

До переваг факультетського вибіркового каталогу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара можна віднести легкість сприйняття інформації у результаті її формалізації в таблиці для кожного факультету.

Недоліком даного сайту-каталогу є відсутність фільтрації та пошуку.

1.2.3 Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Іншим аналогом є каталог вибірових дисциплін Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (НУПП). Після натискання на необхідний факультет, інститут або рівень вищої освіти, відкривається сторінка з таблицею, що містить відповідні дисципліни (рис. 1.4) [11].

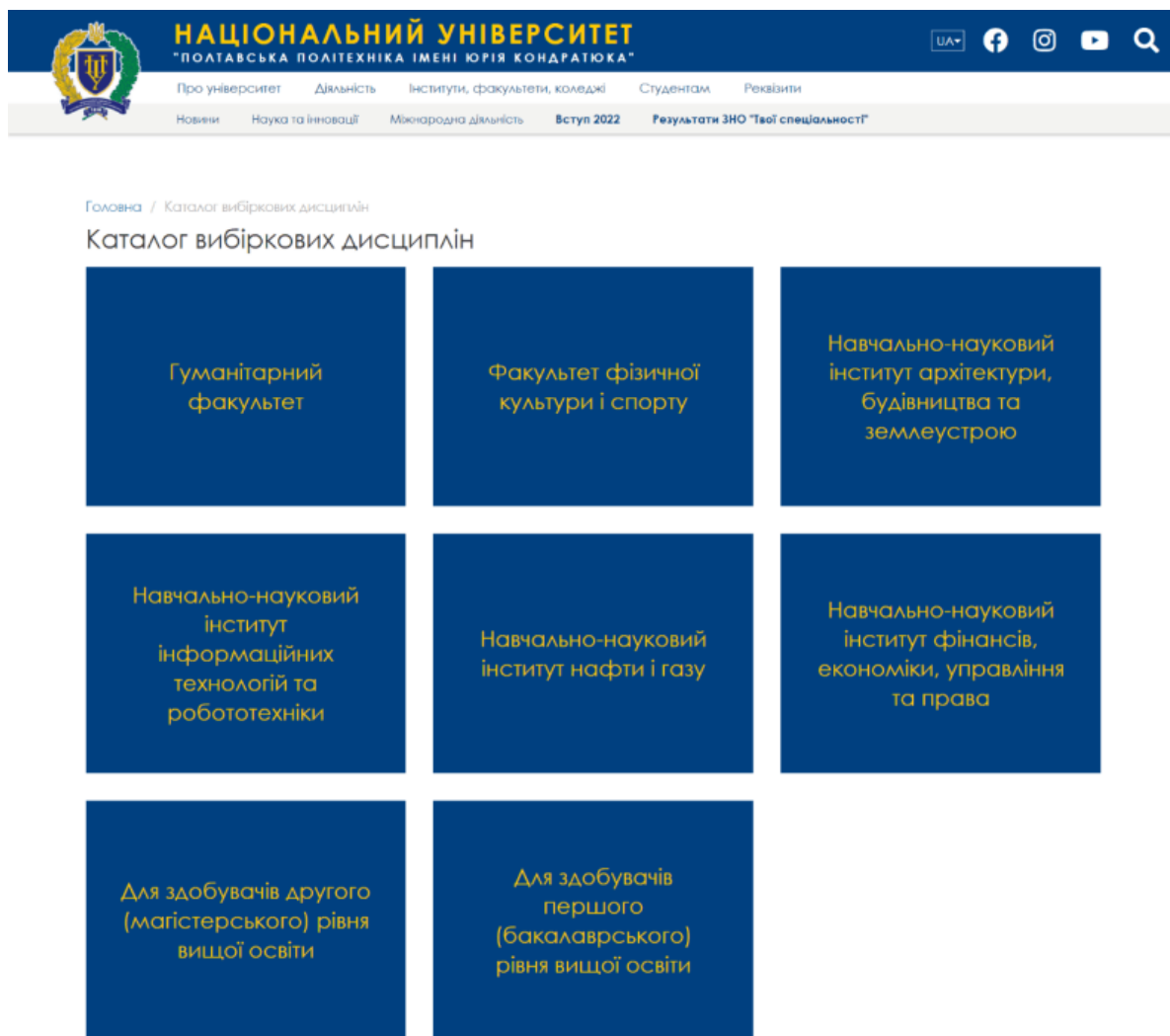
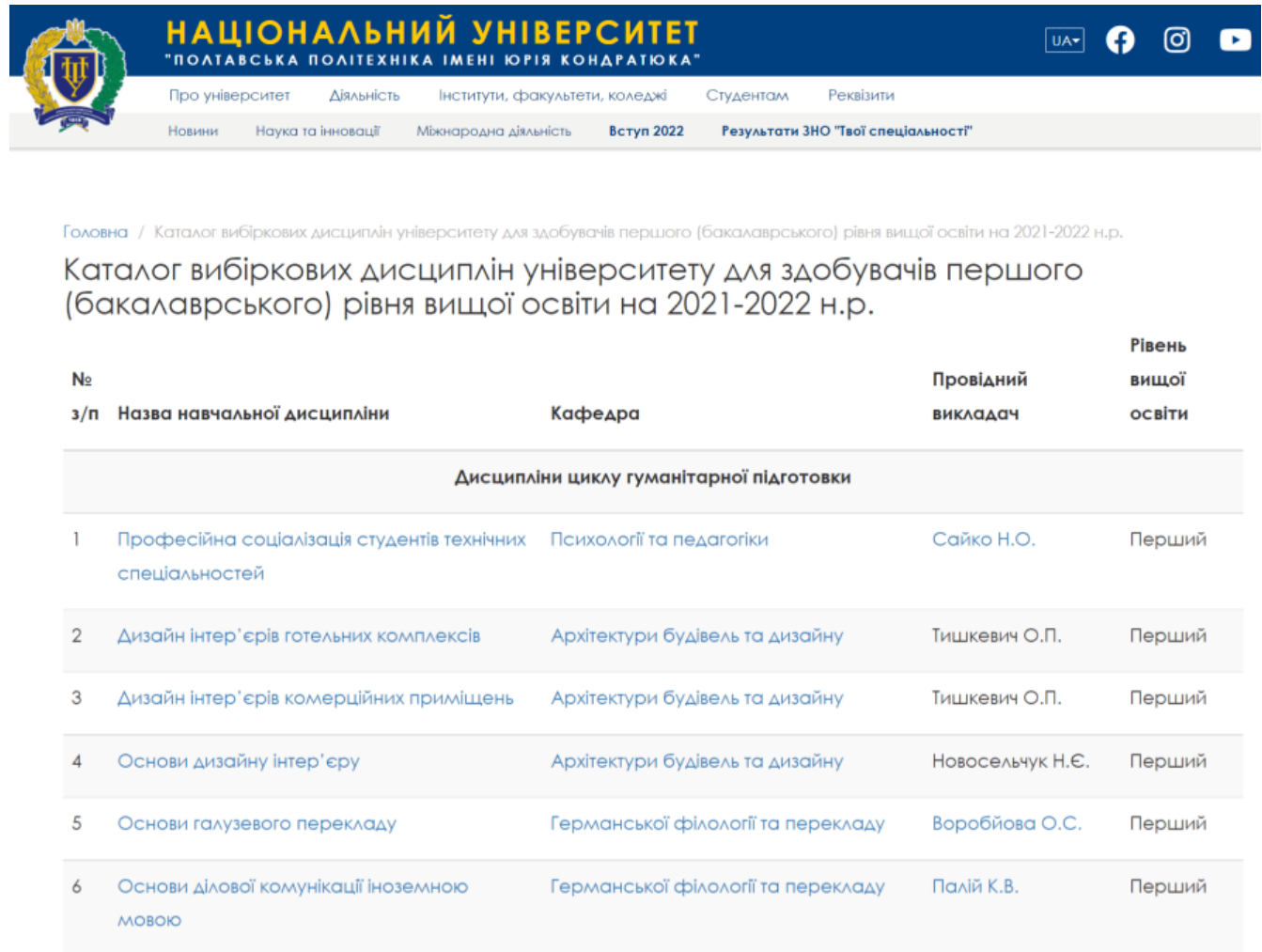


Рисунок 1.4 – Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» [11]

Таблиця дисциплін складається з наступних стовпців: номер, назва, кафедра, провідний викладач та рівень вищої освіти. Її дані погруповані за дисциплінами циклу підготовки (рис. 1.5) [11].



 НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА"				
Про університет Діяльність Інститути, факультети, коледжі Студентам Реквізити Новини Наука та інновації Міжнародна діяльність Вступ 2022 Результати ЗНО "Твої спеціальності"				
Головна / Каталог вибірових дисциплін університету для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на 2021-2022 н.р. Каталог вибірових дисциплін університету для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на 2021-2022 н.р.				
№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Кафедра	Провідний викладач	Рівень вищої освіти
Дисципліни циклу гуманітарної підготовки				
1	Професійна соціалізація студентів технічних спеціальностей	Психології та педагогіки	Сайко Н.О.	Перший
2	Дизайн інтер'єрів готельних комплексів	Архітектури будівель та дизайну	Тишкевич О.П.	Перший
3	Дизайн інтер'єрів комерційних приміщень	Архітектури будівель та дизайну	Тишкевич О.П.	Перший
4	Основи дизайну інтер'єру	Архітектури будівель та дизайну	Новосельчук Н.Є.	Перший
5	Основи галузевого перекладу	Германської філології та перекладу	Воробйова О.С.	Перший
6	Основи ділової комунікації іноземною мовою	Германської філології та перекладу	Палій К.В.	Перший

Рисунок 1.5 – Каталог вибірових дисциплін НУПД для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [11]

Перевагами факультетського вибірового каталогу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара рішень є формалізована в таблиці інформація для кожного факультету та простота її сприйняття, а також наявність атрибутів «Провідний викладач» та «Рівень вищої освіти».

Недоліком даного сайту-каталогу є відсутність фільтрації та пошуку.

1.2.4 Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Одеська політехніка»

На сторінці каталогу вибірових дисциплін Національного університету «Одеська політехніка» (НУОП) розміщені освітні програми, які складаються з коду, зображення, назву, освітнього ступеня та програми (рис. 1.6) [12].

Каталог також містить фільтрування за обраною спеціальністю, типом програми, інститутом/факультетом (рис. 1.7) [12].

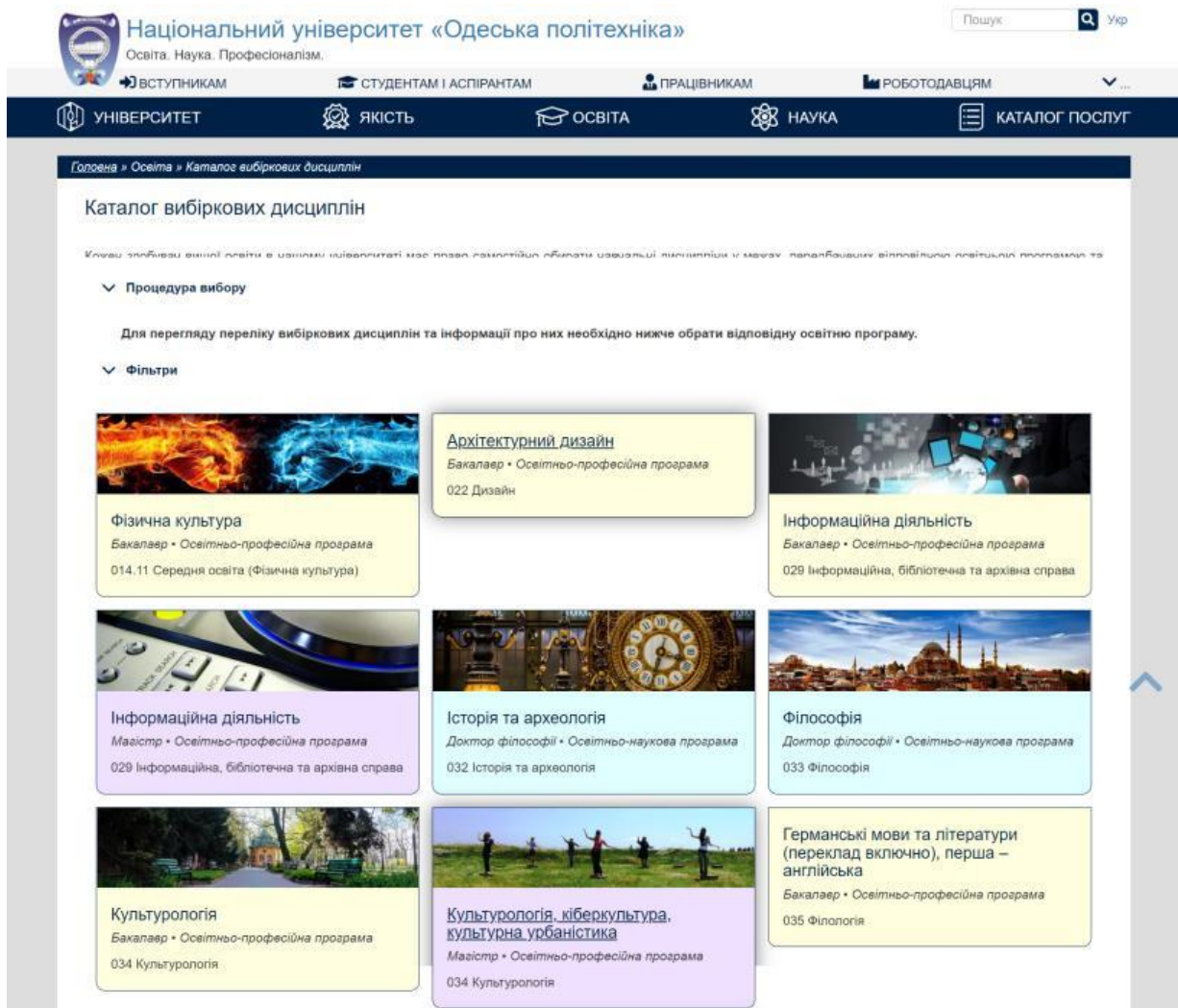


Рисунок 1.6 – Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Одеська політехніка» [12]

Перевагами каталогу вибірових дисциплін Національного університету «Одеська політехніка» є наявність фільтрів, що значно спрощують пошук необхідної освітньої програми, а також зображення, що сприяють швидкому візуальному сприйняттю.

Недоліком даного сайту-каталогу є фактичний збіг вибірових дисциплін з освітніми програмами.

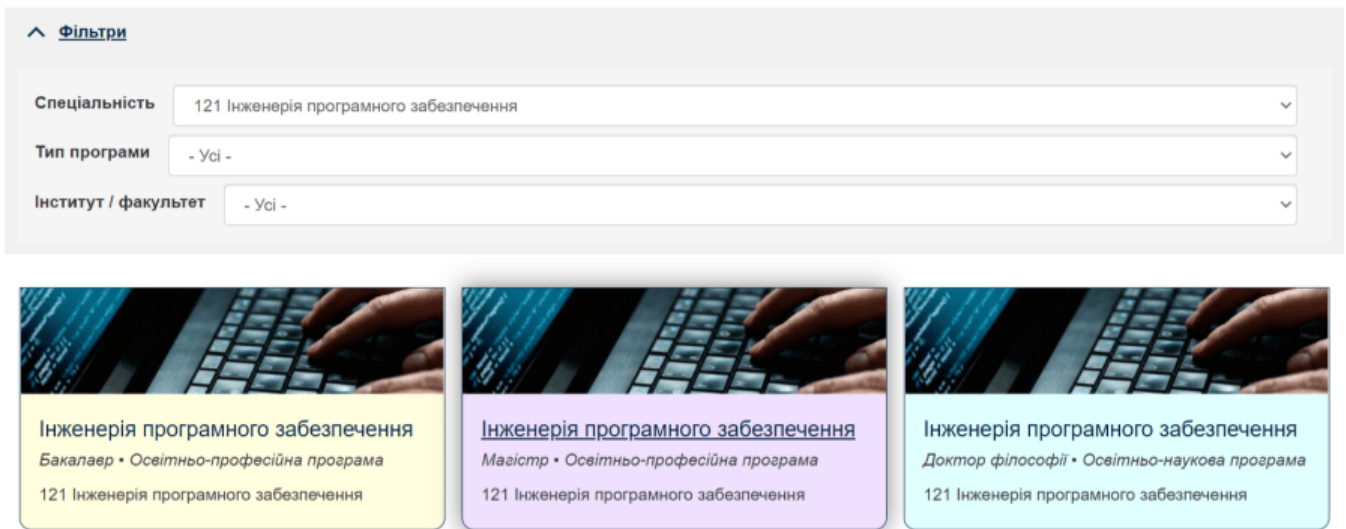


Рисунок 1.7 – Фільтри каталогу вибірових дисциплін НУОП [12]

1.2.5 Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Львівська політехніка»

Іншим аналогом є каталог навчальних дисциплін Національного університету «Львівської політехніки» (НУЛП) (рис. 1.8) [13].

Перевагами каталогу навчальних дисциплін Національного університету «Львівської політехніки» є представлення даних у вигляді таблиці, наявність багатьох фільтрів: за кількістю кредитів, семестром, рівнем кваліфікації, інститутом, роком вступу; та пошуку за назвою.

Недоліком даного сайту-каталогу є відсутність інформації про провідного викладача.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА

Укр

Eng

Каталог навчальних дисциплін

Цей каталог містить перелік навчальних дисциплін, які викладаються в університеті.

Оберіть значення будь-якого з фільтрів та натисність «Пошук».

Пошук за назвою

Кількість кредитів

Семестр

Рівень кваліфікації

Інститут

Рік вступу

Пошук

Відмінити

Auto count	Навчальна дисципліна	К-ть кредитів	Семестр	Форма навчання	Спеціальність	Рік вступу	Кафедра	Інститут
14,257,806	Практика перекладу (німецька/японська мова), частина 1	3.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Іноземні мови	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,807	Стилістика сучасної української мови	3.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Українська мова	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,808	Загальне мовознавство	3.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Прикладна лінгвістика	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,809	Практика перекладу (німецька/японська мова), частина 1	3.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Прикладна лінгвістика	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,810	Практика перекладу (англійська мова), частина 1	5.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Прикладна лінгвістика	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,811	Комп'ютерна лінгвістика	4.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Системи автоматизованого проектування	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,812	Комп'ютерна лінгвістика (курсова робота)	2.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Системи автоматизованого проектування	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,813	Економіка і управління підприємством	3.00	1	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Обліку та аналізу	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
14,257,814	Практика перекладу (німецька/японська мова), частина 2	3.00	2	денна	Прикладна лінгвістика	2017	Іноземні мови	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Рисунок 1.8 – Каталог навчальних дисциплін Національного університету «Львівської політехніки» [13]

1.2.6 Підсумки аналізу аналогів

На основі аналізу вище розглянутих аналогів було побудовано табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Порівняння сайтів-каталогів

Критерій порівняння	Назва аналогу				
	Перелік вибірових дисциплін НУБіП	Факультетський вибіровий каталог ДНУ	Каталог вибірових дисциплін НУПП	Каталог вибірових дисциплін НУОП	Каталог вибірових дисциплін НУЛП
Завантаження файлів з інформацією дисципліну	+	+	-	-	-
Представлення даних про дисципліни у вигляді таблиці	-	+	+	-	+
Наявність фільтрування	-	-	-	+	+
Критерії фільтрування				за спеціальністю, типом програми, інститутом / факультетом	за кількістю кредитів, семестром, рівнем кваліфікації, інститутом, роком вступу
Наявність пошуку дисципліни за назвою	-	-	-	-	+

У результаті аналізу існуючих сайтів-каталогів було зроблено висновки, що розроблюваний сайт повинен мати наступні переваги:

- зручний та дружній україномовний інтерфейс;
- обмежена кольорова палітра;
- дані про дисципліни повинні бути формалізовані в таблиці, що забезпечить простоту сприйняття;
- фільтри за освітнім ступенем, семестром, каталогом, факультетом, кафедрою, спеціальністю, освітньою програмою для легкості перегляду потрібних дисциплін.
- пошук за назвою дисципліни.

2 ОПИС ПРОГРАМИ

2.1 Аналіз технічних і програмних засобів

2.1.1 Обґрунтування вибору середовища розробки

Редактор HTML – це програма-інструмент, що використовується для написання основи вебсайтів [14]. Для того, щоб обрати середовище розробки, було порівняно програми Sublime Text, Atom, Notepad++. Результати порівняння текстових редакторів/середовищ розробки наведені у табл. 2.1 [15].

Таблиця 2.1 – Порівняння текстових редакторів/середовищ розробки [15]

		Назва текстового редактору/середовища розробки		
№	Критерій порівняння	Sublime Text	Atom	Notepad++
1	Ліцензія та вартість	Безкоштовна пробна ліцензія, повна коштує 99\$	Загальнодоступна ліцензія, безкоштовна	Загальнодоступна ліцензія, безкоштовна
2	Кросплатформність	Працює на платформах Mac, Windows і Linux. Є кросплатформним, одна ліцензія працюватиме на всіх пристроях	Кросплатформне рішення, яке працює на основних операційних системах	Працює на Microsoft Windows
3	Розділене редагування	Забезпечує розділене редагування для керування та редагування файлів поруч один з одним. Також можна відкрити кілька вікон і розмістити їх на різних моніторах	Пропонує кілька панелей для порівняння та редагування коду поряд	Не має розділеного редагування для різних моніторів
4	Теми спільноти та плагіни	Має багато тем спільноти, API Python відкриває можливості для оновлення за допомогою плагінів	Можна шукати нові пакети та теми прямо з текстового редактора	Має невеликий список тем, надає список плагінів для покращення функціональності текстового редактора або інтеграції з іншими програмами

У результаті аналізу різних текстових редакторів/середовищ розробки табл. 2.1) були обрані: пробна ліцензія Sublime Text та текстовий редактор Notepad++.

Окрім зазначених переваг, Sublime Text дозволяє зручно працювати з каталогом, що містить сторінки сайту, як з єдиним цілим проєктом; має надзвичайно зручні та потужні клавіші швидкого доступу.

Для швидкого перегляду коду сторінки був використаний текстовий редактор Notepad++, оскільки він має простий і лаконічний інтерфейс.

2.1.2 Обґрунтування вибору мов програмування

2.1.2.1 Порівняння мов програмування

Python, JavaScript і PHP є провідними мовами програмування / сценаріїв у світі. Python – це мова сценаріїв для Linux, PHP – мова сервера, а Javascript – мова програмування інтерфейсу вебсайту. Їх порівняння наведено в табл. 2.2 [16].

Таблиця 2.2 – Порівняння мов програмування / скриптів [16]

№	Критерій порівняння	Мова програмування / сценаріїв		
		PHP	Python	Javascript
1	2	3	4	5
1	Швидкість та продуктивність	Старіші версії PHP (v5) працюють досить повільно. Однак останні версії PHP (v7-8) майже в 3 рази швидше, ніж типова програма Python. PHP також синхронний, тому платформа не може виконати другий рядок доти, доки не помилка в першому рядку не буде виправлена. Це робить його набагато повільнішим, ніж JavaScript.	Повільніший, оскільки не має багатопоточних можливостей, як у Node.JS. Використання Django до певної міри покращує здатність справлятися з високими навантаженнями, але все ще не є життєздатним варіантом для мобільних додатків.	JavaScript виконує програми на стороні клієнта, тому продуктивність програми буде залежати від нього. Потужність JavaScript походить від Node.JS, який запускає весь код одночасно, не чекаючи жодних функцій.

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5
2	Універсальність	Здебільшого є лише серверною мовою розробки. PHP є частиною стеку LAMP (Linux, Apache, MySQL і Python/Perl/PHP). Щоб розробити вебзастосунки з використанням цього стеку, розробнику необхідно вивчити чотири різні синтаксичні системи. Перемикання між мовами може бути незручним і неефективним.	Можна використовувати мову для кросплатформної розробки як фронтенду, так і бекенду. Python - потужна мова програмування для розробки веб- та десктоп-застосунків, проте є непрактичною розробки мобільних застосунків.	Найважливішою перевагою JavaScript є те, що вона є мовою розробки повного стека. Можна розробити повні веб- або мобільні програми за допомогою JS без використання будь-яких інших мов.
3	Розширення можливостей	Код PHP можливо поєднувати тільки з HTML. Найпоширенішим використанням PHP є створення систем керування вмістом (CMS), таких як WordPress або Drupal. Можна розширити PHP за допомогою технології стека LAMP і серверних рішень, таких як MySQL або PostgreSQL.	Можливості Python можна розширити за допомогою фреймворків: Django, web2py, Flask та ін. Також можна використовувати API з вихідними файлами мовами C/C++, Jython – для спрощення сценаріїв і швидкої розробки додатків.	Можна використовувати JavaScript із HTML, XML та Ajax, Angular, React, Vue тощо.
4	Підтримка спільноти	PHP є технологією з відкритим вихідним кодом і існує на ринку вже досить давно. Є багато розробників, які використовують PHP для розробки вебзастосунків. В результаті існує велика кількість підтримки PHP для спільноти, яка готова надати допомогу для будь-якого запиту.	Є новішою, ніж PHP і JavaScript, але вже має безліч розробників, спільнота активно підтримує Python.	Не має відкритого вихідного коду, проте є популярною та може бути використана для створення інтерфейсу та бекенду, має багато зручних фреймворків.
5	Популярні застосунки	Facebook, Slack, Lyft, Accenture, Trivago, Tesla Motors, PayTM, Upwork, Wikipedia, PostClick, Statista	Uber Technologies, Google, Pinterest, Netflix, Instagram, Spotify, Udemy, Instacart, Lyft, Dropbox, Tinder, Paypal	Airbnb, Instagram, Slack, Tinder, Alibaba, Graphy, Trivago, eBay, Asana, DoorDash

2.1.2.2 Переваги та застосування мови PHP

Для розробки сайту було обрано мову програмування PHP 7.4.

PHP (рекурсивний акронім словосполучення PHP: Hypertext Preprocessor) – це поширена мова програмування загального призначення з відкритим вихідним кодом. Мова PHP спеціально створена для веброзробок, і його код може впроваджуватися безпосередньо в HTML.

Код PHP відокремлюється спеціальними початковими та кінцевими тегами `<?php і ?>`, які дозволяють «переходити в PHP-режим» і «виходити з нього». PHP відрізняється від JavaScript тим, що PHP-скрипти виконуються на сервері та генерують HTML, який надсилається клієнту.

Якщо на сервері розміщений скрипт, клієнт отримав би тільки результат його виконання, але не зміг би з'ясувати, який саме код зробив.

Можна налаштувати сервер таким чином, щоб звичайні HTML-файли оброблялися процесором PHP, і клієнти не могли дізнатися, чи отримують вони звичайний HTML-файл або результат виконання скрипту [17].

Головна галузь застосування PHP – написання скриптів, що працюють на стороні сервера. PHP здатний обробляти дані форм, генерувати динамічні сторінки або надсилати та приймати cookies й набагато більше.

Існують три основні галузі застосування PHP:

— створення сценаріїв для виконання на стороні сервера. PHP традиційно і найбільше широко використовується саме таким чином. Для цього необхідні наступні компоненти: інтерпретатор PHP (у вигляді програми CGI або серверного модуля), вебсервер та браузер. Для того, щоб можна було переглядати результати виконання PHP-скриптів у браузері, потрібний вебсервер і встановлений PHP. Переглянути виведення PHP-програми можна у браузері, отримавши PHP-сторінку, згенеровану сервером. Також можливо використовувати локальний комп'ютер замість сервера;

— створення скриптів для виконання в командному рядку.. Такий спосіб використання PHP ідеально підходить для скриптів, які повинні виконуватися регулярно, наприклад, за допомогою cron (на платформах *nix або Linux) або за допомогою планувальника завдань (Task Scheduler) на платформах Windows. Ці скрипти також можуть бути використані в задачах простої обробки текстів;

— створення віконних програм, що виконуються на стороні клієнта. Хоча PHP є не найкращою мовою для створення подібних додатків, проте якщо існує необхідність використання деяких його можливостей у клієнтських додатках, то для цього можна використати PHP-GTK. Подібним чином можливо створювати і кросплатформні програми. PHP-GTK є модулем PHP і не постачається разом із основним дистрибутивом PHP.

PHP доступний для більшості операційних систем, включаючи Linux, модифікації Unix, Microsoft Windows, macOS. Також у PHP включена підтримка більшості сучасних вебсерверів, таких як Apache, IIS та інших.

Якщо була обрана мова програмування PHP, то можна вільно обирати операційну систему та вебсервер. Також можна обирати між використанням процедурного чи об'єктно-орієнтованого програмування, або їх поєднання.

Однією із значних переваг PHP є підтримка широкого кола баз даних. Створити скрипт, який використовує бази даних – неймовірно просто. Можна скористатися модулем, специфічним для окремої бази даних (наприклад, mysql) або використовувати рівень абстракції від бази даних, такої як PDO, або приєднатися до будь-якої бази даних, що підтримує Відкритий Стандарт З'єднання Баз даних (ODBC), за допомогою однойменного модуля ODBC.

Звертаючи увагу на взаємодію між різними мовами, слід згадати про підтримку об'єктів Java та можливості їх використання як об'єкти PHP [18].

Згідно з різними аспектами використання PHP, можна визначити такі її основні переваги:

а) традиційність: синтаксис і конструкції PHP включають багато елементів, які є у мовах програмування C, Perl, Pascal. PHP є мовою з універсальним синтаксисом і водночас пристосована до вебпрограмування;

б) простота: PHP може бути вбудована безпосередньо в html-код сторінок, які коректно обробляються PHP-інтерпретатором. PHP містить величезну кількість різних функцій, що позбавляє необхідності писати багаторядкові скрипти для виконання простого завдання, необхідно лише правильно обрати функцію. Крім цього, не потрібно завантажувати бібліотеки, вказувати спеціальні параметри компіляції. Мова PHP містить ряд готових бібліотек для роботи з популярними базами даних;

в) ефективність;

г) безпека:

1) засоби безпеки системного рівня. PHP можна налаштувати так, щоб вона забезпечувала максимальну свободу дій і безпеку. PHP може працювати в безпечному режимі (safe mode), який обмежує можливості застосування PHP користувачами. Наприклад: максимальний час виконання та використання пам'яті;

2) засоби безпеки рівня програми. PHP включає надійні механізми шифрування. PHP також сумісний з багатьма додатками інших розробників, що дозволяє легко інтегрувати його з захищеними технологіями електронної комерції. Вихідний код PHP не можна переглянути у браузері, оскільки він виконується на сервері;

д) гнучкість: PHP використовується не лише у поєднанні з HTML, але й із JavaScript, WML, XML та іншими мовами програмування. PHP-код може передаватися будь-яким браузерам і пристроям, в тому числі стільниковим телефонам, портативним комп'ютерам. PHP-код можна виконувати в режимі командного рядка [19].

2.1.2.3 Переваги та застосування мови Javascript

JavaScript – мова програмування, що дозволяє реалізувати ряд складних рішень в web-документах. Вона дозволяє зробити сторінки сайту більш інтерактивними, обробляє дії користувачів сайту. Це об'єктно-орієнтована клієнтська мова, яка підтримується додатками, що працюють з дизайном сайту. JavaScript став ще більш популярним в середовищі девелоперів, коли з'явилася AJAX-технологія, що призвело до нового етапу в розробці сайтів.

Можливі приклади застосування технології:

- відображення контенту, який періодично оновлюється (інтерактивні карти);
- створення якісної анімації і графічних об'єктів у форматі 2D/3D;
- опція прокрутки відеозапису в медіа-програвачі.
- функції JavaScript надають наступні можливості:
- зберігати дані в змінних;
- активувати частину коду у відповідності з певними сценаріями, які здійснюються на сторінці сайту;
- створювати контент, який оновлюється автоматично;
- управляти мультимедійними можливостями (працювати з відео, анімувати зображення).

Недоліком Javascript є те, що мова не містить деяких корисних інструментів. Тут немає стандартної бібліотеки; стандартних інтерфейсів для роботи з серверами і базами даних та системи для керування пакетами.

JavaScript обробляється в вебзастосунках на стороні клієнта, тобто у браузері. Завдяки цьому він може виконуватися на будь-якій операційній системі, а вебінтерфейси, які працюють на його основі, є кросплатформними. AJAX скрипти використовуються в цьому відомому підході, який передбачає асинхронний обмін даними між браузером користувача та ресурсами сервера.

До галузей застосування JavaScript належать:

- браузерні операційні системи (ОС) – код деяких браузерних операційних систем, який переважно (іноді на більш ніж 75%) складається зі скриптів;

- закладки – JavaScript має широке застосування в роботі програми, що розміщуються в закладках браузера;

- браузерні скрипти – програмні модулі Javascript дають дуже багато можливостей (автозаповнення форм, зміна формату сторінок, приховування небажаного змісту, додавання інтерактивних елементів на сторінках);

- серверні додатки – фрагменти коду, що виконуються на боці сервера.

- мобільні додатки;

- віджети – мовою пишуться різні міні-програми, які використовуються в робочому просторі і є дуже зручними.

- прикладне програмне забезпечення – об'єктно-орієнтована мова JS використовується для створення окремих програм, в тому числі простих ігор.

Перевагами мови Javascript є наступні:

- підтримують усі браузери;

- підтримують програми: Adobe Dreamweaver, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop та Adobe InDesign;

- дозволяє здійснювати перевірку реєстраційних форм на помилки ще до відправлення на сервер;

- дозволяє створювати яскраві та інтерактивні сторінки сайту;

- дозволяє здійснювати обчислення різного типу [20].

2.2 Визначення компонентів системи

2.2.1 Обрані фреймворки

Для розробки сайту були обрані фреймворки Bootstrap 5 та jQuery.

Bootstrap – це CSS/HTML-фреймворк для створення сайтів, набір інструментів для верстки.

Bootstrap має ряд переваг, завдяки яким він є популярним:

- швидкість роботи – завдяки безлічі готових елементів верстка з Bootstrap займає значно менше часу;

- масштабованість – додання нових елементів не порушує загальну структуру документів;

- просте налаштування – редагування стилів відбувається завдяки створенню нових CSS-правил, які виконуються замість стандартних. При цьому не потрібно використовувати атрибути типу “! important”;

- велика кількість шаблонів;

- значне співтовариство розробників;

- широка сфера застосування – Bootstrap використовується в створенні тем для практично будь-яких CMS (OpenCart, Prestashop, Magento, Joomla, Bitrix, WordPress), в тому числі для односторінкових додатків. Bootstrap може істотно заощадити час на верстку і розробку фронтенда завдяки безлічі компонентів.

Окрім оформлення блоків і структури сторінки, даний фреймворк дозволяє оформити текст: цитати, заголовки, абзаци, підзаголовки, розмір тексту, вставки коду. Навігації у Bootstrap приділено окрему увагу: фреймворк надає оформлення для вкладок, табів, посторінкової навігації, бокового меню, головного меню, «хлібних крихт» (breadcrumbs) та тулбару.

Текстові поля і блоки (textarea), кнопки, лейбли, радіокнопки, чекбокси, випадаючі списки – для всіх елементів форм у Bootstrap є стилі оформлення. За допомогою нього можна задати вертикальне та горизонтальне розташування елементів і назв, а також виділити частини форми, попереджуючи про помилку та звертаючи увагу користувача [21].

Bootstrap 5 – це найновіша версія Bootstrap: з новими компонентами, швидшою таблицею стилів і більшою швидкістю реагування.

Bootstrap 5 підтримує найновіші стабільні випуски основних браузерів і платформ. Однак браузер Internet Explorer 11 і нижче не підтримується.

Основна відмінність Bootstrap 5 від Bootstrap 3 і 4 полягає в тому, що Bootstrap 5 перейшов на JavaScript замість jQuery [22].

jQuery – це фреймворк, розроблений на основі технології JavaScript, який допомагає спростити написання великих фрагментів коду. Бібліотека jQuery включає велику кількість готових функцій, які спрощують розробникам створення інтерактивних елементів сайту. Дана бібліотека працює з елементами DOM і дає можливість маніпулювати ними, а з іншого боку вона допомагає реалізувати API модулі для використання AJAX.

Основне призначення фреймворку jQuery – програмування елементів вебресурсів та створення різних вебдодатків.

Технологія jQuery отримала велику популярність серед програмістів за рахунок швидкості освоєння бібліотеки, невеликого обсягу використовуваного коду і короткого часу його написання.

Бібліотека jQuery включає CSS-селектори Sizzle, DOM-елементи, події; візуальні ефекти, доповнення на AJAX, різноманітні JavaScript-розширення.

jQuery намагається відокремити поведінку від загальної структури HTML-документа. Наприклад, якщо мова йде про роботу обробника подій натискання кнопки, то замість безпосереднього звертання до нього, керування переходить до jQuery. Бібліотека спочатку визначає кнопку, після чого трансформує сигнал в обробник подій кліку миші.

Відділення поведінки і структурних компонентів дозволяє зробити Javascript більш гнучким.

Основними перевагами jQuery є:

— кросбраузерність – модулі бібліотеки однаково працюють у будь-якому браузері;

- швидкість написання коду розробниками – якщо в Javascript найпростіші команди використовують декілька рядків коду, то за допомогою JQuery виходить значно зменшити їх кількість;
- зрозумілість та зручність читання команд;
- доступність підключення різних плагінів та можливість задання їх стилів;
- значне спрощення використання Ajax;
- вдале поєднання між собою Javascript, HTML і файли CSS-стилів [23].

2.2.2 Обрані плагіни

Для розробки вебсайту були використані наступні плагіни:

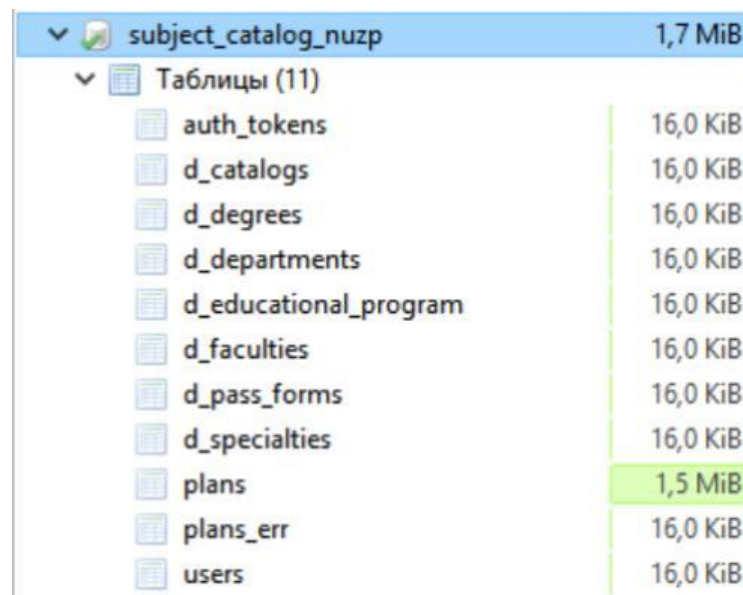
- bootstrap-input-spinner: плагін Bootstrap / jQuery для створення елементів для введення чисел, з кнопками «+» та «-» поруч з полем введення;
- bootstrap-show-password-toggle: плагін для додання кнопки у вигляді ока, яка відображається всередині поля введення пароля, щоб користувач мав можливість за бажанням побачити та перевірити правильність введеного тексту перед надсиланням форми;
- DataTables: плагін jQuery для кращої роботи з даними HTML-таблиць. Даний плагін надає можливість сортування таблиці за стовпцями, пошуку рядку за назвою, поділу таблиці за кількістю записів та ін;
- tooltip: плагін Javascript для впливаючої підказки virtual-select. Підказка дозволяє переглянути повний текст елементу списку, якщо він був обрізаний через задану ширину virtual-select.
- virtual-select: плагін Javascript для випадального списку select. Завдяки даному плагіну можливо додати пошук елементу за назвою, очищення вибору, а також чекбокс для multiselect.

3 РОЗРОБКА ПРОГРАМИ

3.1 Розробка структури бази даних

3.1.1 Таблиці бази даних

Дані про вибіркові дисципліни зберігаються у наступних одинадцяти таблицях (рис 3.1).



subject_catalog_nuzp 1,7 MiB	
Таблицы (11)	
auth_tokens	16,0 KiB
d_catalogs	16,0 KiB
d_degrees	16,0 KiB
d_departments	16,0 KiB
d_educational_program	16,0 KiB
d_faculties	16,0 KiB
d_pass_forms	16,0 KiB
d_specialties	16,0 KiB
plans	1,5 MiB
plans_err	16,0 KiB
users	16,0 KiB

Рисунок 3.1 – Перелік назв таблиць у БД «subject_catalog_nuzp»

Модель бази даних, що розроблюється представлена на рис. 3.2.

Первинним ключем кожної таблиці є атрибут, що містить в назві «id» (наприклад, «id_pl», «id_d» та ін.). Використання ключів дозволяє використовувати пов'язувати таблиці у запитах до бази даних.

Таблиця «d_catalogs» містить перелік каталогів (університетський, факультетський та кафедральний) та ідентифікатор для сортування.

Таблиця «d_faculties» необхідна для зберігання переліку повних та скорочених назв факультетів, таблиця «d_departments» – кафедр та вторинного ключа факультету, до якого дана кафедра належить та посилання на сайт кафедри.

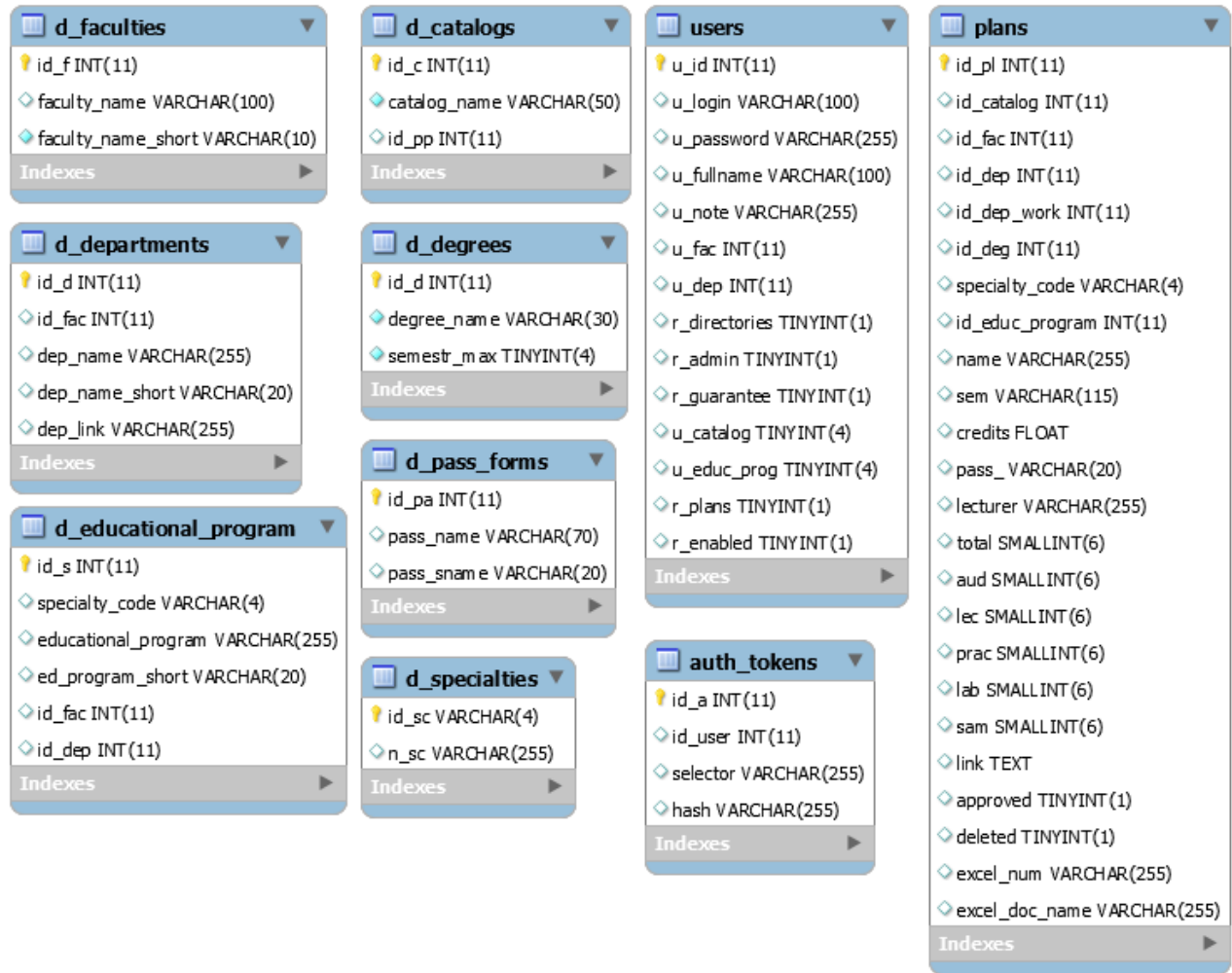


Рисунок 3.2 – Модель бази даних БД «subject_catalog_nuzp»

Таблиця «d_specialties» містить перелік спеціальностей з унікальним ключом кодом спеціальності (наприклад, код 121 для спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»).

Таблиця «d_educational_program» необхідна для зберігання переліку освітніх програм, які належать до спеціальності (спеціальність може мати декілька освітніх програм), а також факультету та кафедри, до яких відноситься дана освітня програма.

Таблиця «d_degrees» містить перелік освітніх рівнів (магістр, бакалавр та ін.) та відповідну максимальну кількість семестрів.

Таблиця «d_pass_forms» необхідна для зберігання переліку повних та скорочених назв форм підсумкового контролю (заліку, іспиту тощо).

Таблиця «plans» є головною таблицею, що містить перелік вибіркових дисциплін. Її атрибутами є id вище наведених переліків, а також назва дисципліни, семестри, кількість кредитів, форми підсумкового контролю. До інших атрибутів належать ПІБ провідного викладача, кількість кредитів, навчальних годин (аудиторних, лекційних, практичних, лабораторних, самостійних), посилання на дисципліну на навчальній платформі Moodle чи інше інформаційне джерело, а також стани дисципліни (підтверджена, видалена).

Таблиця «plans_err» слугує для представлення некоректних даних з таблиці plans.

Таблиця «d_users» містить дані про користувача: логін, пароль, ПІБ, коментар (до адміністратора при реєстрації), факультет, кафедру, право редагування довідників, право адміністратора, право гаранта для погодження дисциплін, каталог, освітню програму, право редагування, видалення та додання нової дисципліни на рівні кафедрального каталогу та статус користувача (підтвердження його реєстрації адміністратором).

Таблиця «auth_tokens» необхідна під час реєстрації та авторизації користувача. В ній зберігаються id користувача, селектор та хеш для генерації токенів – зашифрованого id користувача.

У поданні «plans_err» відбувається обрання даних з таблиці d_plans та додаються стовпці повних назв факультету, кафедри, спеціальності освітньої програми за ідентифікаторами. Воно використовується на сторінці «Дисципліни, до введення яких наявні зауваження»

У поданні «v_educational_program» відбувається обрання даних: id факультету, кафедри та спеціальності. Воно застосовується для фільтру освітньої програми на сторінці каталогу.

3.1.2 Функції бази даних

Під час запитів до бази даних використовуються наступні функції (рис 3.3).

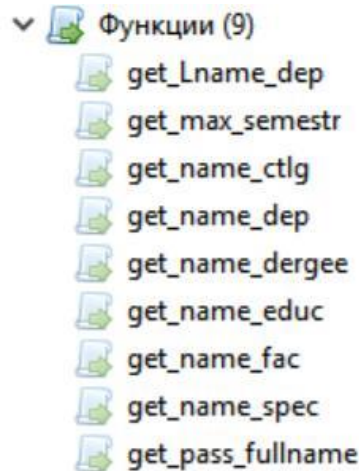


Рисунок 3.3 – Перелік назв подань та функцій у БД «subject_catalog_nuzp»

Більшість функції бази даних необхідні для повернення рядку «Не визначено» для довідників, якщо для даного ідентифікатору не знайдено рядків переліку. Опис функцій бази даних наведено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Опис функцій бази даних «subject_catalog_nuzp»

Назва функції	Призначення функції
get_Lname_dep	Отримання повної назви кафедри за її ідентифікатором
get_max_semester	Отримання максимальної кількості семестрів для освітнього ступеня за його ідентифікатором
get_name_ctlg	Отримання назви каталогу для освітнього ступеня за його ідентифікатором
get_name_dep	Отримання скороченої назви кафедри за її ідентифікатором
get_name_degree	Отримання освітнього ступеня за його ідентифікатором
get_name_educ	Отримання освітньої програми за її ідентифікатором
get_name_fac	Отримання факультету за його ідентифікатором
get_name_spec	Отримання спеціальності за її ідентифікатором
get_pass_fullname	Отримання повної назви підсумкового контролю з набору скорочених, розділених комою

3.2 Сторінки сайту-каталогу

Опис сторінок, з якими взаємодіє користувач, наведений у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Сторінки, що надають інтерфейс для взаємодії з користувачем

Назва сторінки	Опис сторінки
catalog.php	Каталог: містить фільтри, пошук, таблицю з вибілковими дисциплінами, та кнопки додання, редагування, видалення, затвердження дисциплін згідно з правами користувача
diction-degrees.php	Довідник освітніх ступенів
diction-departments.php	Довідник кафедр
diction-departments-one.php	Додання нової кафедри
diction-educational-program.php	Довідник освітніх програм
diction-educational-program-one.php	Додання освітньої програми
diction-faculties.php	Довідник факультетів
diction-passforms.php	Довідник форм підсумкового контролю
diction-specialties.php	Довідник спеціальностей
discipline.php	Редагування або створення нової дисципліни
index.php	Головна сторінка
list-discipline.php	Перелік дисциплін, до яких наявні зауваження
list-users.php	Перелік користувачів
login.php	Авторизація користувача
menu_dwn.php	Початок бокового меню
menu_up.php	Завершення бокового меню
register.php	Реєстрація користувача
stat0.php	Статистичні відомості: щодо спеціальності та рівня освіти
stat1.php	Статистичні відомості: загальні показники

Детальне призначення сторінок, завдяки яким відбувається читання та запис до бази даних, наведене у табл. 3.2.

Таблиця 3.3 – Сторінки, що необхідні для взаємодії з базою даних

Назва сторінки	Призначення сторінки
ajax-change-discipline-status.php	Змінення стану дисципліни (видалений та підтверджений) на необхідний на сторінці каталогу
ajax-get-plans.php	Повернення масиву з дисциплінами, згідно заданих фільтрів та прав користувача, який відображується в таблиці сторінки каталогу
connect.php	Створення об'єкту PDO та з'єднання з БД
diction-degrees-edit.php	Запис нового або оновлення освітнього ступеня у БД
diction-departments-one-edit.php	Запис нової або оновлення кафедри в БД
diction-educational-program-one-edit.php	Запис нової або оновлення освітньої програми в БД
diction-faculties-edit.php	Запис нового або оновлення факультету в БД
diction-passforms-edit.php	Запис нової або оновлення форми підсумкового контролю в БД
diction-specialties-edit.php	Запис нової або оновлення спеціальності в БД
discipline_save.php	Запис нової або оновлення дисципліни в БД
list-users-save.php	Змінення статусу користувача адміністратором на підтверджений в БД
mysql.php	Змінні, що містять інформацію про сервер та базу даних, використовуються під час зв'язку з БД

До інших файлів сайту-каталогу вибіркових дисциплін належать:

— authentication.php – клас Authentication, що створює розділений токен.

Даний токен під час авторизації зберігається у cookie і слугує для підтвердження користувача;

— se.php – починає та видаляє сесію та переходить на головну сторінку;

— ss.php – починає сесію.

3.3 Основні принципи роботи функціоналу

Спочатку користувач вводить в адресний рядок браузера адресу сайту. Браузер перевіряє та редагує адресу, за допомогою dns-сервера отримується IP - адреса. За отриманою адресою відправляється запит GET, який і обробляє сервер, який знаходиться за отриманою IP-адресою.

Після того, як скрипти, фреймворки, плагіни та бібліотеки буде оброблено, отримується html-сторінка, готова до використання, яку сервер надсилає у відповідь після заголовків.

Передача даних з бази даних до селекторів JQuery відбувається за допомогою асинхронних запитів Ajax. Їх використання можна пояснити на прикладі сторінки-каталогу.

Після формування об'єктної моделі документа (DOM) у скрипті catalog.js функцією fullOptions(select_id, table_name, field_key, field_name, field_sort, field_cond, select_value) заповнюються випадаючі списки фільтрів, аргументами якої є необхідні атрибути та назви таблиць для бази даних. Дана функція викликає наступний асинхронний Ajax запит:

```
$.ajax({
  url:'ajax-select.php',
  method:'GET', data:{
    'tn':table_name,    'fk':field_key,    'ft':field_name,    'fc':field_cond,
    'fs':field_sort },
  success: function(data) {
    setTimeout(function() {
      var options = eval(data);
      document.querySelector('#'+select_id).setOptions(options);
      document.querySelector('#'+select_id).setValue(select_value);
    },100);
  });
```

У файлі «ajax-select.php» відбувається отримання змінних, які використовуються у запиті читання до БД, в результаті якого отримується масив з рядками переліку.

Якщо читання з БД було успішним, у функції «success: function(data)» функція eval(data) перетворює переданий масив так, ніби це був код JavaScript. «setTimeout(function())» необхідний для затримки запиту на 100 мілісекунд для того, щоб встигнути послідовно заповнити випадуючі списки та встановити обране значення.

Після того, як випадуючі списки для фільтрів були заповнені, створюється таблиця Datatables, дані для якої отримуються у функції getPlans(), що містить наступний Ajax-запит:

```
$.ajax({
    url: 'ajax-get-plans.php',
    type: 'get',
    dataType: 'JSON',
    success: function (response) {
        if (response) {
            datatable.rows.add(response).draw();
        }
        else {
            datatable.clear().draw();
        }
    }
});
```

У файлі «ajax-get-plans.php» використовуються фільтри, що до цього зберігаються в сесії (\$_SESSION). Вони використовуються для формування запиту читання до БД, згідно з обраними фільтрами та правами користувача, в результаті якого отримується масив з вибілковими дисциплінами.

Якщо читання з БД було успішним, у функції «success: function(response)» в таблицю datatable додаються рядки, якщо відповідь порожня (null), то вона очищується.

Окрім цього, таблиця з вибілковими дисциплінами містить кнопки детального перегляду, редагування, видалення та затвердження.

Якщо користувач натиснув кнопку редагування, значення комірки схованого стовпцю ідентифікатора дисципліни `id_pl` передається на наступну сторінку редагування даної дисципліни.

Якщо користувач натиснув кнопку затвердження або видалення дисципліни, викликається наступна функція:

```
function changeDiscipline(id_pl, action, status) {
    $.ajax({
        url: 'ajax-change-discipline-status.php',
        type: 'post',
        data: {id_pl: id_pl, action: action, status: status},
        success: function (response) {},
        error: function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {
            console.log(textStatus, errorThrown);
        }
    });
};
```

У файлі «`ajax-change-discipline-status.php`» отримується ідентифікатор дисципліни, дії («`approve`» – підтвердити або «`delete`» – видалити) та стану дисципліни (0 або 1), які використовуються в запиті оновлення дисципліни.

Після натискання на одну кнопку відповідні кнопки стають невидимими та недоступними. Наприклад, якщо дисципліна незатверджена, можна натиснути кнопку «затвердити», після цього в БД зміниться стан дисципліни, іконка зміниться та зникнуть кнопки редагування чи видалення.

За допомогою функції `addEventListener('change', function())` було створено залежні випадаючі списки. Наприклад, коли користувач обирає факультет, у наступному списку з переліком кафедр відображаються кафедри саме для даного факультету, для списку спеціальностей – для обраної кафедри. Якщо значення одного випадаючого списку було очищено, очищуються й залежні від нього.

Під час реєстрації користувача відбувається перевірка валідності полів. Якщо вони заповнені, тоді в БД перевіряється, чи вже існує користувач з таким логіном. Якщо ні, то перевіряється довжина паролю (6-20 символів). Якщо перевірка відбулась успішно, пароль хешується і разом з іншою інформацією про користувача додається в БД. Користувач не може використовувати свій обліковий запис доти, доки його реєстрацію не підтвердить адміністратор.

Під час авторизації перевіряється значення `$_COOKIE['long_term_auth']`. Якщо воно не встановлене, то після натискання кнопки «Авторизуватися» відбувається `createLongTermToken(int $userId)`: створення розділеного токена з лівої (селектору) і правої частини, що генеруються за допомогою `random_bytes()`, з якої за допомогою алгоритму SHA256 формується хеш. Селектор та хеш записуються у БД в таблицю `auth_tokens`.

Права користувача зберігаються у змінній `$_SESSION`. Сесія дозволяє зберігати інформацію до закриття браузера, не на комп'ютері користувача, і використовувати її на різних сторінках.

Якщо значення `$_COOKIE['long_term_auth']` встановлене, відбувається виклик `loginWithPersistentCookie(string $cookieValue)`. Дана функція розділяє токен на ліву та праву частину. З правої частини за допомогою алгоритму SHA256 формується хеш. За лівої частиною (селектором) відбувається пошук рядка в таблиці в БД. Після цього порівнюється отриманий хеш з хешем, що зберігається в базі даних. Якщо вони однакові, тоді повертається ідентифікатор користувача.

Cookie є файлами, що зберігаються на боці клієнта і їх легше підробити, тому використаний алгоритм генерації розділеного токена є безпечнішим, ніж зберігання незашифрованої інформації про користувача.

3.4 Розробка інтерфейсу

3.4.1 Контейнери, рядки, система сіток та краї

Система сіток Bootstrap використовує серію контейнерів, рядків і стовпців для компоновання та вирівнювання вмісту. Вона створена за допомогою flexbox, є динамічною і дозволяє розміщувати до 12 стовпців на сторінці [24].

Клас рядку «row» необхідний для створення горизонтальних груп стовпців. Він розміщується в класі-контейнері «container». Наприклад, на сторінці каталогу, в класі «container» знаходяться всі рядки з класом «row», а в них розміщені групи елементів керування.

Під час верстки сайту використано класи сітки «col-sm». Наприклад, клас «col-sm-12» для таблиці каталогу вибіркового дисциплін, який займає усі 12 можливих стовпців за шириною.

Клас «col-sm-3» використаний для випадального списку каталогів (select) та його підпису (label). Він займає три маленькі стовпці за шириною. Аналогічно за необхідною шириною вмісту описані класи й інших фільтрів на сторінці каталогу.

Для задання вертикальних країв використано класи, що починаються з «tu», «mt», «mb». Наприклад, використаний клас «tu-3» задає вертикальні краї зверху та знизу з величиною 3, а клас «mt-auto» дозволяє вирівняти кнопки з іншими елементами того ж рядку за висотою, додаючи необхідні краї зверху.

Для задання вертикальних відступів використано класи, що починаються з «pt», «pb».

3.4.2 Опис елементів керування

Вигляд кнопок реалізований за допомогою фреймворку Bootstrap 5. Фреймворк надає готові класи для задання їх стилю та поведінки під час

наведення комп'ютерної миші, натискання тощо. Наприклад, клас «btn btn-primary» задає стиль «головної» кнопки з блакитним фоном і білим текстом. Клас «btn btn-outline-secondary» – стиль «вторинної» кнопки без фону із сірим кольором обрамлення та тексту, при наведенні на кнопку змінюється колір фону та тексту.

Для того, щоб покращити візуальне сприйняття кнопок, було використано не тільки колір, а й іконки за допомогою класів бібліотеки Font Awesome. Наприклад, для кнопки пошуку була використана іконка з класом «fas fa-search», де «fas» означає, що іконка має жирний шрифт.

За допомогою класу «form-control» фреймворку Bootstrap 5 також було задано стиль інших елементів форми: текстових полів (input type="text"), їх підписів (label), прапорців (checkbox).

Для згрупування елементів було використано класи «form-group» та «input-group».

Для створення елементів керування, окрім зазначених, також було використано плагіни, наведені у п. 2.2.2.

Зображення інтерфейсу розробленого сайту також наведені у п.5 «Керівництво оператора».

4 КЕРІВНИЦТВО ПРОГРАМІСТА

4.1 Призначення програми

Розроблений програмний продукт призначений для автоматизації процесів у закладі вищої освіти, пов'язаних із виконанням норм статті 62 Закону України «Про вищу освіту» від 06.04.2022 № 1556-VII, а саме для створення, погодження та редагування каталогу вибіркових дисциплін, а також надання відповідної інформації студентам для формування варіативної частини освітньої програми та індивідуального навчального плану.

4.2 Умови, необхідні для виконання програми

4.2.1 Обсяг оперативної пам'яті

Для виконання всіх функцій потрібно не менше 1 Мб оперативної пам'яті. Проте оскільки функціонування операційної системи та браузера потребує не менш, як 8 Гб оперативної пам'яті, рекомендовано використовувати ПК з не менш, ніж 8 Гб ОЗП.

Вимоги до апаратного забезпечення сервера наступні:

- процесор AMD й вище;
- вільний простір на диску 100 Гб.

4.2.2 Вимоги до складу периферійних пристроїв

Програмний продукт не потребує особливих вимог до периферійних пристроїв.

4.2.3 Вимоги до параметрів периферійних пристроїв

Програмний продукт не потребує ніяких параметрів до периферійних пристроїв.

4.2.4 Вимоги до програмного забезпечення

Для використання програми необхідно на сервері встановити наступне програмне забезпечення:

- СКБД MySQL версії 10.3.22 MariaDB (кодування серверу: UTF-8 Unicode);
- вебсервер Apache, а також PHP версії не нижче, ніж 7.2.29.

4.2.5 Вимоги до програміста

Вимогою до програміста є знання роботи з мовами програмування PHP, Javascript, фреймворком Bootstrap, СКБД MySQL, а також з інструментом адміністрування СКБД MySQL (наприклад, phpMyAdmin).

До задач, які виконуються програмістом, належать наступні:

- підтримка працездатності технічних засобів;
- підтримка працездатності системних засобів.

4.3 Характеристика програми

4.3.1 Опис основних характеристик програми

Функції програмного продукту доступні безперервно і цілодобово. Звичайному користувачеві не потрібно здійснювати додаткові дії для початку роботи серверної частини, зазначеної у п. 4.2.4.

Працездатність програмного продукту перевіряється під час роботи з ним. Якщо протягом роботи з програмою були введені помилкові дані, то виведеться відповідне повідомлення про помилку.

4.3.2 Опис основних особливостей програми

Програмний продукт має інтуїтивний інтерфейс та дозволяє задіяти всі алгоритми програми. Доступ до функцій програмного продукту здійснюється через меню – в залежності від рівня доступу та прав користувача перелік можливостей може змінюватися.

Для регламентації доступу користувачів та контролю їх роботи використовуються генерація розділених токенів алгоритмом SHA256, що зберігаються в cookie.

Для здійснення функцій регламентації прав користувачів необхідно призначити користувача рівня доступу «адміністратор». Це може бути будь-який користувач, що був зареєстрований зі сторінки сайту. Але надання йому права адміністратора можливе лише шляхом задання значення «1» у полі «r_admin» таблиці «users» в базі даних.

Окрім цього, вхід до системи сайту будь-якого користувача можливий лише за умови підтвердження адміністратором реєстрації користувача (виставлення значення «1» у полі «r_enabled» таблиці «users») – можна здійснити засобами сайту. Проте першого адміністратора сайту необхідно затвердити вручну – безпосереднім редагуванням бази даних.

4.4. Звертання програми

4.4.1 Запити до бази даних

Програмний продукт здійснює запити до бази даних `subject_catalog_nuzp` (`charset=utf8_unicode_ci`) під час виклику кожної сторінки, іноді декілька разів за необхідністю здійснити додаткові функції обробки інформації. Звертання здійснюється через PHP Data Objects (PDO) що є вбудованим інтерфейсом в PHP, тому запити не потребують створення додаткових псевдонімів ODBC. Створення об'єкту PDO і відкриття зв'язку з базою даних відбувається у файлі `connect.php`. Параметри для з'єднання з БД (назва БД, `username`, `password` та ін.) зазначені в файлі `mysql.php`.

4.4.2 Виконання функцій передачі параметрів

Усі сторінки звертаються до інших за відносною адресою, тому розміщення програмного продукту не потребує жорстко визначеного каталогу на вебсервері. Всі бібліотеки та плагіни, необхідні для роботи програмного продукту були завантажені локально у каталоги «`lib`» та «`plug-ins`». Рекомендовано розміщувати сайт у кореневому каталозі вебсерверу.

4.5 Вхідні та вихідні дані

Вхідні дані – текстова інформація: про користувача і його права під час реєстрації та авторизації, про вибіркові дисципліни під час їх додання та редагування, а також пошуку і фільтрації.

Вихідні дані – повна текстова інформація про дисципліни у вигляді таблиці згідно з обраними користувачем фільтрами чи пошуком, а також його правами.

4.5.1 Організація початкової інформації, що використовується

Програмний продукт протягом всієї роботи використовує введені дані. Введеними даними може бути текст або обрані із запропонованих переліків елементи довідників. Елементи довідників можуть бути доповнені чи відредаговані користувачами з відповідними правами доступу.

4.5.2 Організація вихідної інформації, що використовується

Програмний продукт під час виконання здійснює виведення інформації на екран у вигляді таблиці згідно з фільтрами, обраними користувачем. Використання плагіну Datatables також дозволяє користувачеві здійснювати швидкий пошук серед отриманих даних таблиці. Користувач може здійснити друк чи експорт отриманої інформації до локальних файлів шляхом використання стандартних можливостей веббраузеру.

4.6 Повідомлення

4.6.1 Повідомлення про помилку

Програмний продукт може повідомити про помилки, пов'язані з відкриттям бази даних та зберіганням інформації до бази даних.

5 КЕРІВНИЦТВО ОПЕРАТОРА

5.1 Призначення програми

Призначення програми наведено у п. 4.1.

5.2 Умови виконання програми

Для користування програмним продуктом підходять останні версії найпоширеніших браузерів. Проте варто звернути увагу, що використання сайту для проксі-браузерів (таких як Opera Mini, режим Turbo Opera Mobile, UC Browser Mini, Amazon Silk), а також браузеру Internet Explorer не є можливим.

Для роботи клієнтської частини на ПК користувача повинні виконуватись наступні системні вимоги:

- операційна система: Windows 7 або пізніша;
- 64-розрядний (x64) процесор 1,8 ГГц;
- 2 ГБ (для 64-розрядної системи) оперативної пам'яті;
- 1 ГБ вільного місця на жорсткому диску;
- відповідний браузер;
- організація мережевого доступу до серверної частини сайту або встановлення серверної частини на ПК користувача.

5.3 Запуск програми

Для того, щоб почати роботу з сайтом, необхідно ввести у адресний рядок посилання з відповідної адресою до місця розміщення його на вебсервері. Для використання локальної версії необхідно розмістити каталог на локальному сервері, наприклад, OpenServer (OpenServer\domains\localhost, і ввести в адресний

рядок шлях <http://localhost/catalog/>. Після цього відкриється початкова сторінка (рис. 5.1).

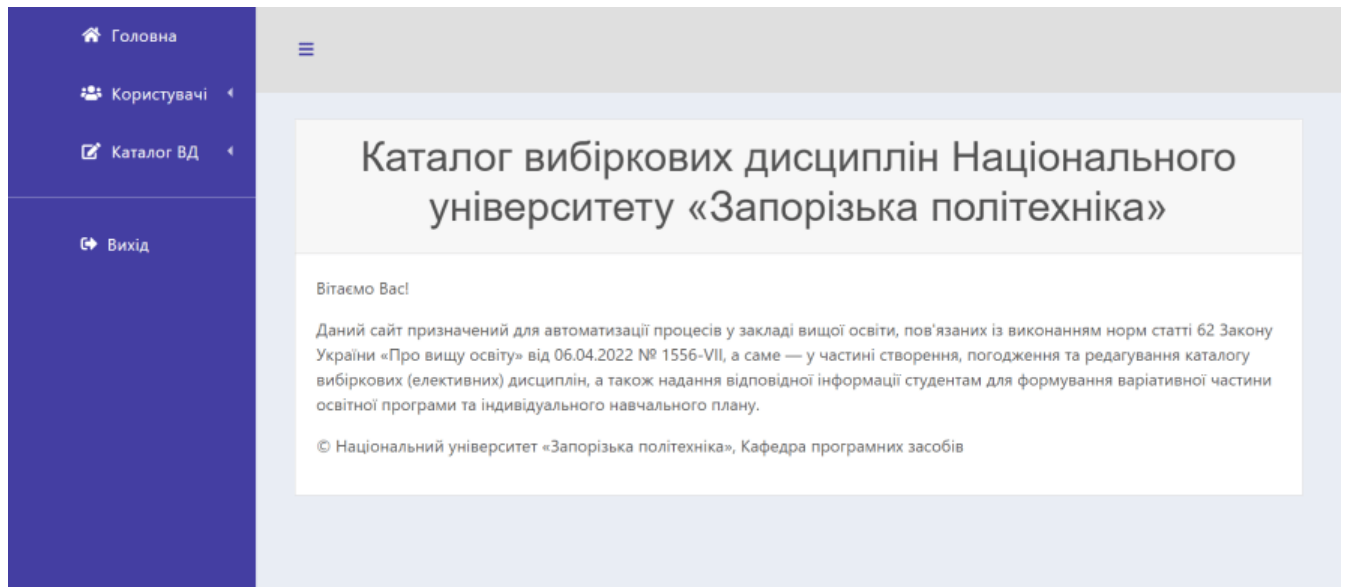


Рисунок 5.1 – Початкова сторінка «index.php»

5.4 Виконання програми

5.4.1 Меню користувача

У верхній лівій частині розміщене меню (рис. 5.2), пункти якого можуть змінюватися в залежності від прав користувача. Згортання та розгортання меню здійснюється за допомогою натискання на кнопку з іконкою .

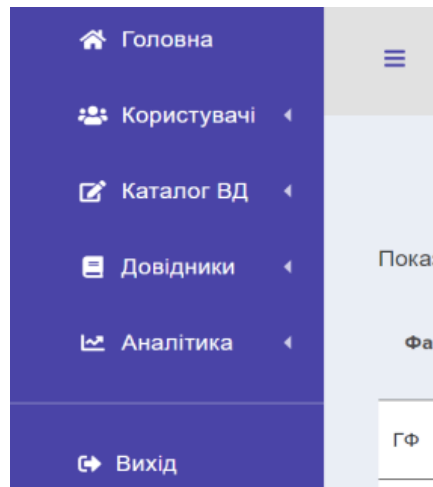


Рисунок 5.2 – Бокове меню

5.4.2 Можливі права та рівні доступу користувачів

За замовчуванням незареєстрованому користувачеві надаються функції реєстрації, авторизації та перегляду затверджених гарантими вибірових дисциплін у каталозі. Даний рівень доступу є достатнім для обрання дисциплін варіативної частини освітньої програми під час формування індивідуального навчального плану студентами.

Для змінення переліку вибірових дисциплін у закладі вищої освіти повинні бути призначені користувачі наступних рівнів доступу та прав:

а) адміністратор: має доступ до усіх можливих функцій сайту. Для адміністратора унікальною є сторінка регламентації користувачів (підтвердження / скасування підтвердження реєстрації користувачів);

б) ведення довідників. Надає доступ до сторінок ведення довідників з переліками, що є складовими інформації про вибірову дисципліну. В довідниках можна редагувати та додавати освітні ступені, факультети, кафедри, спеціальності, освітні програми та форми контролю;

в) створення, редагування, видалення дисциплін: можливі для дисциплін, які мають статус «не затверджені гарантом», інші дисципліни каталогу можливі

лише для перегляду. Також додається розділ меню з аналітичними даними щодо кількісних та якісних характеристик наповнення каталогу;

г) затвердження дисциплін (гарант). Доступ з відповідними можливостями до каталогу дисциплін обмежено наступним чином:

1) якщо під час реєстрації було обрано право затвердження дисциплін і каталог «Кафедральний» і обрана освітня програма, то відповідний доступ є лише до дисциплін кафедрального каталогу зазначеної освітньої програми;

2) якщо під час реєстрації було обрано право затвердження дисциплін і каталог «Факультетський», то відповідний доступ є лише до дисциплін факультетського каталогу зазначеного під час реєстрації факультету;

3) якщо під час реєстрації було обрано право затвердження дисциплін і каталог «Університетський», то відповідний доступ організовано лише до дисциплін цього каталогу;

4) інші дисципліни каталогу доступні лише для перегляду. Надано доступ до сторінки з аналітичними відомостями щодо кількісних та якісних характеристик наповнення каталогу.

5.4.3 Реєстрація користувача у системі та здійснення авторизації

Для отримання додаткових прав користувачу необхідно зареєструватися. Для цього потрібно обрати розділ меню «Користувачі», підрозділ «Реєстрація» (рис. 5.3). У формі «Реєстрація» користувачеві потрібно ввести ПІБ, логін, пароль (не менше шести знаків і не більше 20-ти), факультет і кафедру, а також зазначити бажані права доступу до каталогу, за необхідністю додати коментар для адміністратора.

Після реєстрації значення заповнених полів будуть записані у базу даних. Здійснити вхід до системи користувач зможе тільки після підтвердження реєстрації (регламентації) користувача адміністратором.

Реєстрація

Користувач

ПІБ

Логін

Пароль

Факультет

Кафедра

Права доступу

Каталог

- ☐ Право ведення довідників
- ☐ Право додання, редагування, видалення дисциплін (за кафедрою)
- ☐ Право погодження дисциплін

Коментар

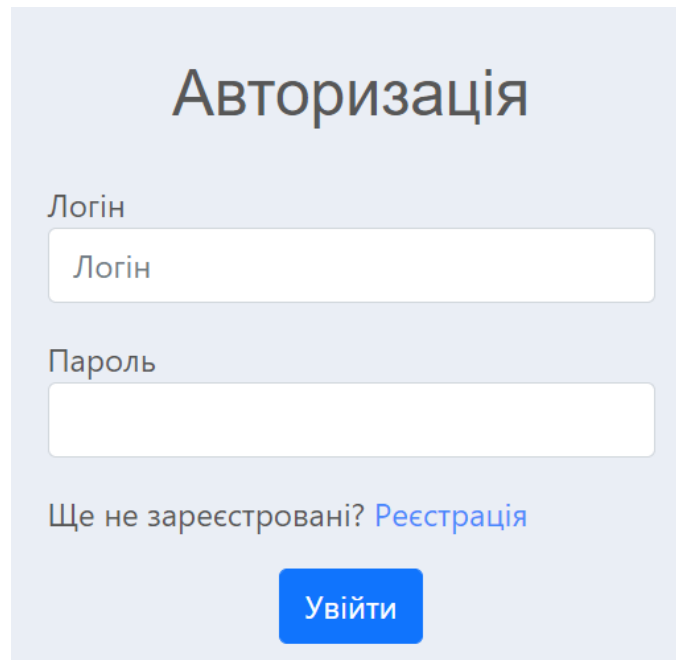
Вже зареєстровані? [Авторизація](#)

Зареєструватися

Рисунок 5.3 – Форма реєстрації користувача

Щоб увійти до системи, потрібно натиснути на розділ бокового меню «Користувачі», підрозділ «Вхід».

Відкриється сторінка з наступною формою авторизації (рис. 5.4).



The image shows a light blue rectangular box representing a user authorization form. At the top center, the word 'Авторизація' is written in a large, dark grey font. Below this, the word 'Логін' is followed by a white input field containing the placeholder text 'Логін'. Underneath, the word 'Пароль' is followed by another white input field. Below the password field, the text 'Ще не зареєстровані?' is followed by a blue link 'Реєстрація'. At the bottom center of the box is a blue button with the white text 'Увійти'.

Рисунок 5.4 – Форма авторизації користувача

У цьому вікні зареєстрованому користувачу слід ввести свій логін, пароль та натиснути кнопку «Увійти».

У випадку, якщо інформацію було введено правильно (а також користувач буде мати статус підтвердження адміністратором), відбудеться вхід до системи, і користувач буде перенаправлений на головну сторінку, при цьому зміниться склад бокового меню відповідно його прав.

У іншому випадку користувачеві буде виведено повідомлення про непідтвердження адміністратором чи невірний логін і пароль. У другому випадку необхідно спробувати повторно ввести коректні логін і пароль та натиснути на кнопку «Увійти».

5.4.4 Регламентация доступа пользователей администратором

Для пользователя с уровнем доступа «администратор» є доступним розділ бокового меню «Користувачі», підрозділ «Регламентация». Після натискання на нього відкриється сторінка «Перелік користувачів».

На сторінці «Перелік користувачів» можна переглянути інформації про всіх користувачів, права їх доступу, підтвердити чи зняти доступ користувача до системи після натискання на кнопки «+» та «-» відповідно (рис. 5.5).

Перелік користувачів						
Показати	10	користувачів		Пошук:		
ПІБ	Логін	Факультет, Кафедра	Права	Примітки	Статус	
Admin	admin	ЕТФ, Іноземних мов	• адміністратор		підтверджено	-
MaryKvitka	marykvitka	МФ, Деталей машин і підйомно-транспортних механізмів	• затвердження дисциплін (рівень - Кафедральний, освітня програма - підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання), • ведення довідників		на погодження	+
Антон Дрібязко	1	ЮФ, Загальноправових та політичних наук	• затвердження дисциплін (рівень - Кафедральний, освітня програма - дизайн середовища),		підтверджено	-

Рисунок 5.5 – Сторінка «Перелік користувачів»

5.4.5 Створення та редагування інформації про вибіркоку дисципліну

Для користувача з правом «Створення, редагування, видалення дисциплін» після входу до системи стає доступним розділ меню «Каталог ВД», підрозділ «Нова». Після натискання на нього меню відкриється сторінка «Створення нової вибіркової дисципліни» (рис. 5.6).

Створення нової вибіркової дисципліни

Перевірити
Зберегти

Каталог

Обрати каталог.. ▾

Назва дисципліни

Назва дисципліни..

Освітній ступінь	Семестр(и)	Підсумковий контроль	Кількість кредитів	Викладач
Обрати освітній ступінь.. ▾	Оберіть семестри.. edit	Обрати контроль edit	- 0,0 +	ПІБ викладача..

Факультет

Кафедра

Обрати факультет.. ▾

Обрати кафедру.. ▾

Спеціальність

Освітня програма

Обрати спеціальність.. ▾

Спочатку оберіть спеціальність.. ▾

Обсяг годин:

аудиторних	лекційних	практичних	лабораторних	самостійних	ЗАГАЛОМ	ПІДРАХУНОК
- 0 +	- 0 +	- 0 +	- 0 +	- 0 +	- 0 +	0

Посилання

Посилання на дисципліну в Moodle..

Перевірити
Зберегти

Рисунок 5.6 – Сторінка «Створення нової вибіркової дисципліни»

У цьому вікні необхідно заповнити наступні поля:

- а) каталог – обрати потрібне значення із запропонованого переліку;
- б) назва – ввести назву нової дисципліни;
- в) освітній ступінь – обрати потрібне значення з запропонованого переліку;
- г) семестри – введення даних відбувається за допомогою спеціальної панелі (рис. 5.7). Щоб її показати, необхідно натиснути на кнопку «edit». На цій панелі можна вручну виставити для кожного семестру навчання (вісім семестрів для освітнього ступеню «Бакалавр», два – для «Магістр») одну з наступних умов:

- 1) «та» – у цьому семестрі обов’язкове викладання дисципліни,
- 2) «clear» – у цьому семестрі викладання дисципліни точно не відбудеться,

- 3) «або» – зазвичай зазначається для двох та більше семестрів водночас.

Умова означає, що викладання дисципліни може бути у будь-якому із зазначених семестрів.

Рисунок 5.7 – Панель обрання семестрів на сторінці «Створення нової вибіркової дисципліни»

Обрання умов може бути спрощено шляхом використання кнопок:

- 1) «довільний» – після зазначеного користувачем семестру для всіх семестрів обирається умова «або»;
- 2) «весняний» – у всіх парних семестрах обирається умова «та»;
- 3) «осінній» – у всіх непарних семестрах обирається умова «та»;
- 4) «очистити усі» – у всіх семестрах обирається умова «clear»;
- 5) «відмінити зміни» – повернути відмітки, які були до початку редагування поля «семестри» (працює лише якщо до цього не змінювався освітній рівень). Після обрання всіх умов поле «Семестри» формується та заповнюється автоматично. Для того, щоб закрити панель, потрібно натиснути на кнопку «close»;

д) підсумковий контроль можна ввести за допомогою спеціальної панелі (рис. 5.8). Щоб її відкрити, необхідно натиснути на кнопку «edit». На цій панелі слід обрати форми контролю. Перелік форм контролю визначається відповідним довідником. Також можна скористатися кнопками:

- 1) «очистити усі» – автоматично знімуться позначки з усіх форм контролю;
- 2) «відмінити зміни» – повернути позначки, які були до початку редагування поля «підсумковий контроль». Після внесення всіх позначок

автоматично формується рядок і заповнюється поле «Підсумковий контроль». Закрити панель можна кнопкою «close».

Рисунок 5.8 – Панель форм контролю на сторінці «Створення нової вибіркової дисципліни»

е) кількість кредитів – кредити ЄКТС для вимірювання навчального навантаження; числове поле з кроком 0.5; можна ввести вручну або скористатися кнопками «-» та «+» зліва та справа поля;

ж) викладач – текстове поле для ПІБ викладача дисципліни;

з) факультет – для користувача рівня «адміністратор» можливе обрання з усіх факультетів, зазначених у відповідному довіднику. Для користувача з правом додання, редагування, видалення дисциплін перелік обмежено факультетом, зазначеним під час реєстрації користувача;

и) кафедра – для користувача рівня «адміністратор» можливе обрання з усіх кафедр для зазначеного раніше факультету. Для користувача з правом додання, редагування, видалення дисциплін зазначена кафедра, що була вказана під час реєстрації користувача;

к) спеціальність – обрання з переліку, який обмежується зазначеними факультетом та кафедрою на підставі довідника освітніх програм;

л) освітня програма – вибір з переліку, який обмежується зазначеними факультетом, кафедрою та спеціальністю на підставі довідника освітніх програм;

м) обсяг годин: аудиторних, лекційних, практичних, лабораторних, самостійних, «ЗАГАЛОМ» – числові поля з кроком 1; можна ввести вручну або скористатися кнопками «-» та «+» зліва та справа поля; Також слід врахувати, що сума годин (аудиторних, лекційних, практичних, лабораторних, самостійних) повинна дорівнювати кількості, зазначеній у полі «ЗАГАЛОМ». Для спрощення контролю праворуч від поля «ЗАГАЛОМ» було додано поле «ПІДРАХУНОК», в якому автоматично розраховується загальна сума годин;

н) посилання – текстове поле, в яке можна ввести посилання на інформаційний ресурс вибіркової дисципліни (наприклад, на навчальну платформу Moodle).

Після редагування поля та втрати ним фокусу комп'ютерної миші текст поля змінюється на червоний. Після збереження змін текст поля знову стає чорним.

Після заповнення полів форми, користувач може перевірити повноту та коректність введених даних за допомогою кнопки «Перевірити». Після цього виведеться перелік зауважень або повідомлення про їх відсутність зверху сторінки. Приклад такого повідомлення можна побачити на рис. 5.9.

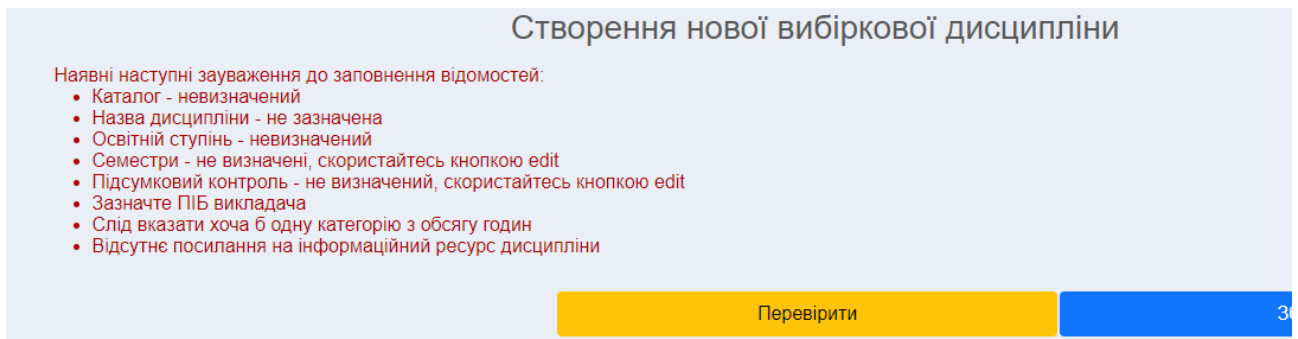


Рисунок 5.9 – Приклад зауважень до заповнення форми створення на сторінці «Створення нової вибіркової дисципліни»

Далі користувач може зберегти відомості до каталогу дисциплін, натиснувши на кнопку «Зберегти». Після цього дані про вибірку дисциплін будуть збережені незалежно від результатів перевірки.

Якщо відкриття сторінки відбулося з форми «Каталог вибірових дисциплін НУ «Запорізька політехніка»», то повернутися до попередньої сторінки без збереження змін можливо за допомогою кнопки «Повернутися».

5.4.6 Робота з каталогом вибірових дисциплін

Щоб відкрити сторінку каталогу, необхідно натиснути на розділ бокового меню «Каталог ВД», підрозділ «Перелік».

Для користувача з правами адміністратора сторінка виглядатиме наступним чином (рис. 5.10).

Каталог вибірових дисциплін НУ «Запорізька політехніка»

Каталог
--Всі--

Рівень кваліфікації
--Всі--

Семестр
--Всі--

Кількість кредитів
--Всі--

Освітня програма
--Всі--

Статус
--Всі--

Очистити

Пошук

+ Додати нову дисципліну

Показати 10 дисциплін

Пошук:

	Назва дисципліни	Семестр	Кількість кредитів	Факультет	Кафедра	Спеціальність
▼	(блок 1) Електронні комунікації в маркетингу	2	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг
▼	(блок 1) Логістичний менеджмент	1	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг
▼	(блок 1) Маркетинг інновацій	1	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг
▼	(блок 1) Товарна інноваційна політика	2	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг
▼	(блок 2) Комерційна діяльність посередницьких підприємств	1	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг

Рисунок 5.10 – Сторінка «Каталог вибірових дисциплін»

Каталог містить дві основні частини: фільтри та таблицю з переліком вибірових дисциплін.

Для фільтрування дисциплін користувач може обрати наступні фільтри:

а) каталог:

1) для каталогу «Університетський» та «Факультетський» з'являється фільтр «Факультет».

2) для каталогу «Кафедральний» з'являється фільтр «Кафедра», обравши який, можна обрати залежну «Спеціальність».

б) рівень кваліфікації (освітній ступінь);

в) семестр;

г) кількість кредитів;

д) освітня програма;

е) статус (з переліку «Затверджені» – затверджені гарантом, «Очікують підтвердження» – не затверджені, «Видалені»). Фільтр з переліком статусів доступний для всіх користувачів, проте побачити відфільтровані дисципліни щодо незатверджених і видалених дисциплін зможуть лише користувачі з наявними правами «Гарант» або «Адміністратор», і «Адміністратор» відповідно.

Після обрання потрібних фільтрів потрібно натиснути на кнопку «Пошук» для фільтрації дисциплін.

У випадку, якщо необхідно швидко очистити параметри пошуку, можна скористатися кнопкою «Очистити». Після цього на екрані будуть виведені усі дисципліни з каталогу.

Після натискання на кнопку «Додати нову дисципліну» здійснюється відкриття сторінки додавання нової дисципліни. Якщо користувач має рівень доступу «адміністратор», він може додати дисципліну для будь-яких факультету та кафедри, інакше його можливості обмежені факультетом та кафедрою, які були зазначені при реєстрації.

Перелік дисциплін (рис. 5.11) має наступні кнопки, розташовані на початку кожного рядку із дисципліною:

—  – відкриття перегляду додаткової інформації щодо дисципліни;

-  — закриття перегляду додаткової інформації щодо дисципліни;
-  — відкриття окремої сторінки редагування обраної дисципліни;
-  — надання дисципліни статусу дисциплін «видалені» (після цього доступне лише скасування видалення для адміністратора);
-  — скасування видалення дисципліни та повернення її до статусу дисциплін «очікують підтвердження»;
-  — затвердження гарантом дисципліни і набуття статусу дисциплін «підтвержені» (після цього для дисципліни доступне лише скасування підтвердження);
-  — скасування гарантом підтвердження для дисципліни та повернення її до статусу «очікують підтвердження».

Назва дисципліни	Семестр	Кількість кредитів	Факультет	Кафедра	Спеціальність
    (блок 1) Електронні комунікації в маркетингу	2	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг
Каталог:		кафедральний			
Освітній рівень:		магістр			
Аудиторних годин:		44			
Лекційних годин:		30			
Практичних годин:		14			
Лабораторних годин:		0			
Самостійних годин:		76			
Всього годин:		120			
Форма контролю:		залік			
Робоча програма, силабус:		https://zp.edu.ua/kafedra-marketyngu-ta-logistyky			
  (блок 1) Логістичний менеджмент	1	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг
  (блок 1) Маркетинг інновацій	1	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг
    (блок 1) Товарна інноваційна політика	2	4	ФЕУ	Мтал	075 – Маркетинг

Рисунок 5.11 – Вибіркові дисципліни у результаті фільтрування

Статуси вибіркової дисципліни визначають наступне:

- якщо дисципліна знаходиться у статусі «затверджена», тобто вже була затверджена гарантом, вона потрапляє у перелік дисциплін каталогу, які доступні для перегляду користувачам без реєстрації. Дисципліна з цим статусом не може

бути відредагована чи видалена до того, доки гарант не зніме відмітку щодо її підтвердження;

— статус «очікують підтвердження» – гарантом дисципліна ще не була підтверджена, або він зняв підтвердження. Дисципліну з таким статусом можна відредагувати чи видалити, але вона не доступна у каталозі до перегляду користувачам без реєстрації;

— статус «видалені» – дисципліна з таким статусом не доступна у каталозі до перегляду користувачам без реєстрації, її не може підтвердити гарант, але її можна повернути до статусу «очікують підтвердження» адміністратором.

Для користувачів, що не мають права «адміністратора», деякі дисципліни будуть доступні тільки для перегляду. Перелік рівнів доступу та прав, та відповідних можливостей наведені у п. 5.4.2.

5.4.7 Ведення довідників

Для користувача з рівнем доступу «Ведення довідників» після його авторизації в боковому меню доступний розділ «Довідники» (рис. 5.12).

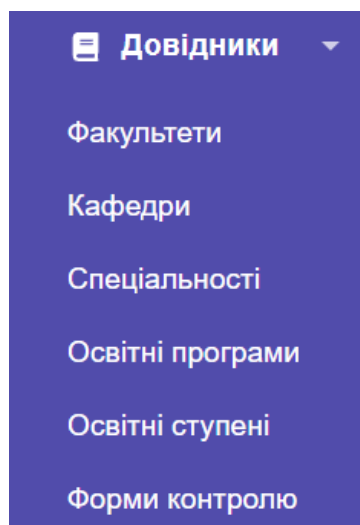


Рисунок 5.12 –Розділ бокового меню «Довідники»

На підставі переліку цих довідників здійснюється заповнення каталогу вибіркових дисциплін, тому до їх заповнення та редагування слід відноситися дуже уважно. Зазначений рівень доступу рекомендується довіряти лише відповідальним користувачам. З метою уникнення випадків порушення цілісності даних каталогу, для користувача з даними правами відсутня функція видалення інформації з довідників, але дозволено редагування та додання нової.

5.4.7.1 Довідник факультетів

Довідник факультетів призначений для ведення переліку факультетів (рис. 5.13). Пошук факультету можна здійснити за допомогою поля «Пошук», за будь-якою частиною назви (повної чи короткої).

Для зміни назви факультету слід відредагувати текст поля «Повна назва» та/або поле «Коротка назва» (незбережені зміни відображаються червоним кольором тексту). Для збереження потрібно натиснути на кнопку .

Для створення нового факультету необхідно заповнити поля верхнього рядку таблиці та натиснути кнопку «+».

Довідник факультетів

Показати факультетів Пошук:

ID	Повна назва	Коротка назва	
	Введіть повну назву..	Введіть коротку назву..	+
1	Гуманітарний факультет 1	ГФ	💾
2	Електротехнічний факультет	ЕТФ 2	💾
3	Інженерно-фізичний факультет	ІФФ	💾

Рисунок 5.13 – Сторінка «Довідник факультетів»

5.4.7.2 Довідник кафедр

Довідник кафедр призначений для ведення переліку кафедр. Кожна кафедра належить певному факультету. Пошук кафедри можна здійснити за допомогою поля «Пошук», за будь-яким стовпцем (рис. 5.14).

Довідник кафедр				
Показати 10 кафедр	Пошук:			
Факультет	Назва кафедри	Скорочення назви кафедри	Посилання на канал кафедри	
ГФ	Міжнародних економічних відносин	МЕВ	https://moodle.zp.edu.ua/course/index.php?categoryid=329	
ГФ	Політології та права	ПП	https://moodle.zp.edu.ua/course/index.php?categoryid=333	

Рисунок 5.14 – Сторінка «Довідник кафедр»

Для створення нової кафедри потрібно в заголовку таблиці натиснути на кнопку «+». Для редагування даних про кафедру необхідно у відповідному рядку натиснути на кнопку . Після цього відкриється сторінка редагування (рис 5.15):

Факультет

Назва кафедри

Скорочена назва

Посилання

Кафедра: редагування

Гуманітарний факультет

×

▼

Політології та права та миру

ПП

<https://moodle.zp.edu.ua/course/index.php?categoryid=333>

Рисунок 5.15 – Сторінка «Кафедра: редагування»

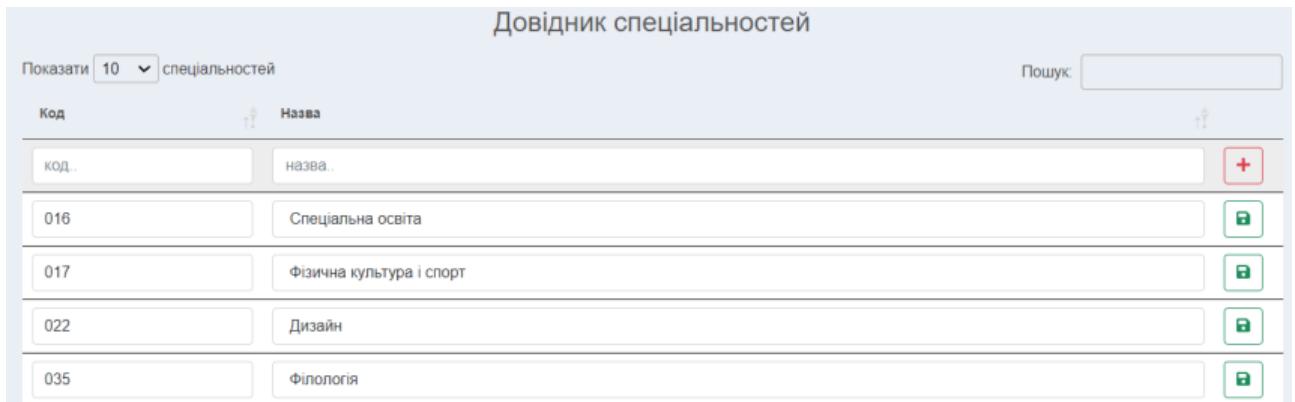
На сторінці «Кафедра: редагування» необхідно заповнити інформацію про кафедру, для її збереження натиснути на кнопку . Повернутися до форми довідника можна за допомогою кнопки .

5.4.7.3 Довідник спеціальностей

Форма «Довідник спеціальностей» призначена для ведення переліку спеціальностей (рис. 5.16). Пошук спеціальності можна здійснити за допомогою поля «Пошук» за будь-яким стовпцем.

Для зміни спеціальності слід відредагувати текст поля «Назва» та/або поле «Код». Для збереження потрібно натиснути на кнопку .

Для створення нового факультету необхідно заповнити поля верхнього рядку таблиці та натиснути на кнопку «+».



Код	Назва	
код..	назва..	+
016	Спеціальна освіта	
017	Фізична культура і спорт	
022	Дизайн	
035	Філологія	

Рисунок 5.16 – Сторінка «Довідник спеціальностей»

5.4.7.4 Довідник освітніх програм

Форма «Довідник освітніх програм» призначена для ведення переліку освітніх програм (рис. 5.17). Кожна з освітніх програм пов'язана із факультетом, кафедрою та спеціальністю.

Пошук спеціальності можна здійснити за допомогою поля «Пошук», за будь-яким стовпцем.

Довідник освітніх програм				
Показати 10  освітніх програм		Пошук:		
Факультет	Кафедра	Спеціальність	Освітня програма	Коротка назва 
ГФ	Міжнародних економічних відносин	292 - Міжнародні економічні відносини	міжнародний бізнес	
ГФ	Теорії та практики перекладу	035 - Філологія	035.041 германські мови та літератури (переклад включно), перша - англійська	
ЕТФ	Електричних машин	141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	електромеханічні (електротехнічні) системи та комплекси	ЕМСК 

Рисунок 5.17 – Сторінка «Довідник освітніх програм»

Для створення нової освітньої програми потрібно в заголовку таблиці натиснути на кнопку «+». Для редагування інформації про освітню програму необхідно у відповідному рядку натиснути на кнопку .

Після цього відкриється сторінка редагування (рис 5.18):

Освітня програма: редагування



Факультет

Кафедра

Спеціальність

Освітня програма

Скорочена назва

Електротехнічний факультет × ▼

Електричних машин × ▼

144 - Теплоенергетика × ▼

промислова і комунальна теплоенергетика

ПКТ 

Рисунок 5.18 – Сторінка «Освітня програма: редагування»

На сторінці «Освітня програма: редагування» необхідно заповнити інформацію про кафедру, для її збереження натиснути на кнопку .

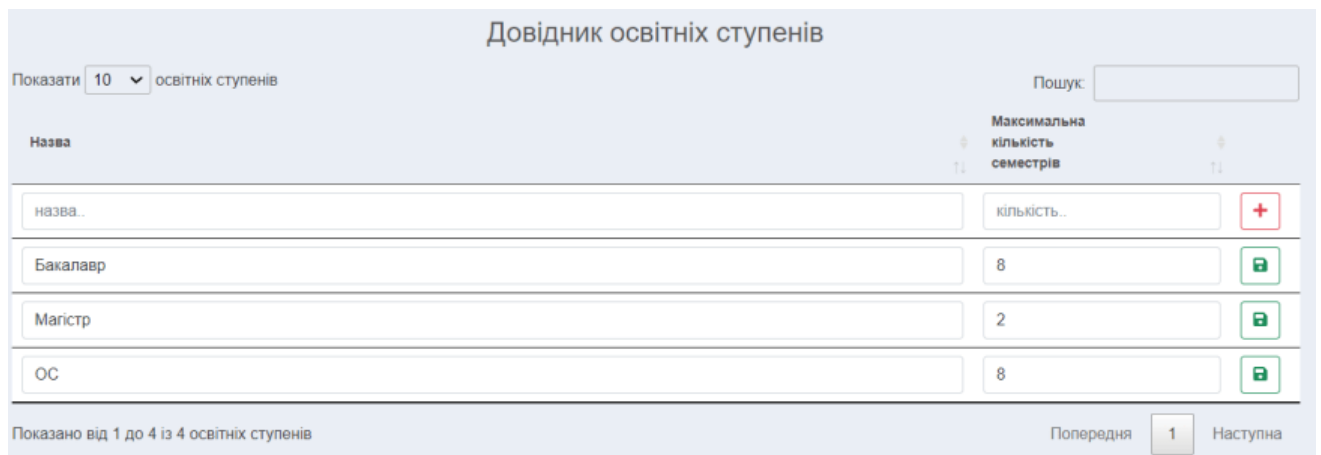
Повернутися до форми довідника можна за допомогою кнопки .

5.4.7.5 Довідник освітніх ступенів

Довідник освітніх ступенів призначений для ведення переліку спеціальностей (рис. 5.19). Пошук спеціальності можна здійснити за допомогою поля «Пошук» за будь-яким стовпцем.

Для редагування назви освітнього ступеня необхідно змінити текст поля «Назва» та/або поле «Мінімальна кількість семестрів» Для збереження потрібно натиснути на кнопку .

Для створення нового освітнього ступеня необхідно заповнити поля верхнього рядку таблиці та натиснути кнопку «+».



Довідник освітніх ступенів

Показати 10 освітніх ступенів

Пошук:

Назва	Максимальна кількість семестрів	
назва...	кількість...	+
Бакалавр	8	
Магістр	2	
ОС	8	

Показано від 1 до 4 із 4 освітніх ступенів

Попередня 1 Наступна

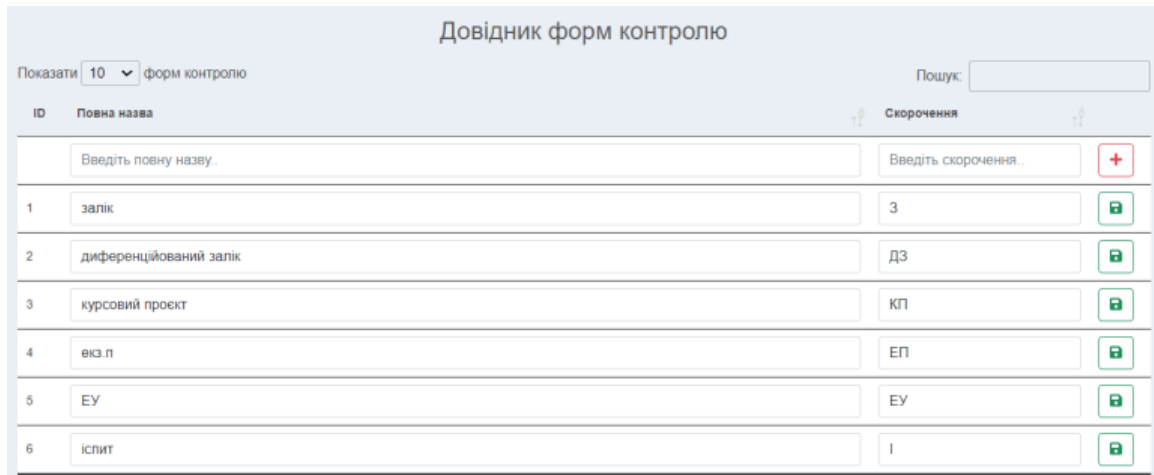
Рисунок 5.19 – Сторінка «Довідник освітніх ступенів»

5.4.7.6 Довідник форм контролю

Довідник освітніх ступенів призначений для ведення переліку спеціальностей (рис. 5.16). Пошук спеціальності можна здійснити за допомогою поля «Пошук» за будь-яким стовпцем.

Для редагування назви освітнього ступеня необхідно змінити текст поля «Назва» та/або поле «Мінімальна кількість семестрів». Для збереження потрібно натиснути на кнопку .

Для створення нової форми контролю необхідно заповнити поля верхнього рядку таблиці та натиснути кнопку «+».



Довідник форм контролю

Показати: 10 форм контролю

Пошук:

ID	Повна назва	Скорочення	
	Введіть повну назву..	Введіть скорочення..	
1	залік	З	
2	диференційований залік	ДЗ	
3	курсний проект	КП	
4	екз.п	ЕП	
5	ЕУ	ЕУ	
6	іспит	І	

Рисунок 5.20 – Сторінка «Довідник форм контролю»

5.4.8 Аналіз заповнення каталогу вибіркокових дисциплін

Для зареєстрованого користувача після авторизації у боковому меню є доступним розділ «Аналітика» (рис. 5.21). Його призначення: надати користувачам якісні та кількісні характеристик наповнення каталогу для проведення самоконтролю виконаної роботи.

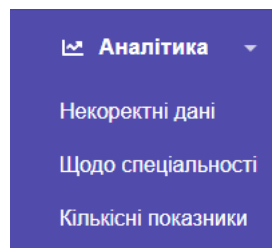


Рисунок 5.21 – Розділ «Аналітика» в боковому меню сайту

5.4.8.1 Дисципліни, до введення яких наявні зауваження

Сторінка «Некоректні дані» є підрозділом розділу «Аналітика» в боковому меню. Її призначенням є загальна перевірка введених дисциплін каталогу та їх виправлення за необхідністю (рис. 5.22).

Пошук інформації можна здійснити за допомогою поля «Пошук» за будь-яким стовпцем.

Якщо дисципліна має статус «очікує на підтвердження», користувач з відповідними правами за допомогою кнопки  може перейти до сторінки «Редагування вибіркової дисципліни» (п. 5.4.5). Користувач з повноваженнями гаранта може переглянути дану сторінку щодо коректності інформації дисциплін, що погоджуються.

Дисципліни, до введення яких наявні зауваження					
Показати 10 дисциплін				Пошук:	
Зауваження	Назва	Факультет, Кафедра	Каталог	Рівень освіти, Спеціальність, Освітня програма	Статус
- не визначено ПІБ викладача - не збігається загальна сума годин зі складовими	Проектування (упаковка)	ФБАД, Дизайну	Кафедральний	Бакалавр 022 - Дизайн графічний дизайн	
- не визначено ПІБ викладача - не збігається загальна сума годин зі складовими	Проектування (веб-дизайн)	ФБАД, Дизайну	Кафедральний	Бакалавр 022 - Дизайн графічний дизайн	
- не визначено ПІБ викладача - не збігається загальна сума годин зі складовими	Проектування (дизайн етикетки)	ФБАД, Дизайну	Кафедральний	Бакалавр 022 - Дизайн графічний дизайн	

Рисунок 5.22 – Сторінка «Дисципліни, до введення яких наявні зауваження»

5.4.8.2 Статистичні відомості: щодо спеціальності та рівня освіти

Відкриття сторінки (рис. 5.23) відбувається після натискання на розділу «Аналітика», підрозділу «Щодо спеціальності» бокового меню. Призначення цієї

сторінки – оцінити запропоноване навантаження на певну спеціальність, перевірити повноту введення даних.

Пошук інформації можна здійснити за допомогою поля «Пошук» за будь-яким стовпцем.

Статистичні відомості: щодо спеціальності та рівня освіти

Показати рядків Пошук:

Спеціальність	Рівень освіти	Факультет	Кафедра	Кількість дисциплін	Сумма кредитів	Всього годин
141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Бакалавр	ЕТФ	Електричних машин	22	98.5	2295
141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Магістр	ЕТФ	Електричних машин	25	159	4770
141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Бакалавр	ЕТФ	Електричних та електронних апаратів	12	70	2100
141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Магістр	ЕТФ	Електричних та електронних апаратів	20	93	2790
141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Бакалавр	ЕТФ	Електропостачання промислових підприємств	29	136.5	4020
141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	Магістр	ЕТФ	Електропостачання промислових підприємств	14	84	2520

Показано від 1 до 6 із 6 рядків (відфільтровано з 139 рядків) Попередня Наступна

Рисунок 5.23 – Сторінка «Статистичні відомості: щодо спеціальності та рівня освіти»

5.4.8.3 Статистичні відомості: загальні показники

Відкриття сторінки «Статистичні відомості: загальні показники» (рис. 5.24) відбувається після натискання на розділ «Аналітика», підрозділ «Кількісні показники». Її призначення – перевірити повноту введення даних кафедрами та розподіл даних між каталогами.

Пошук інформації можна здійснити за допомогою поля «Пошук» за будь-яким стовпцем.

Статистичні відомості: загальні показники

Показати 25 рядків

Пошук: ПЗ

Фклт	Кфдр	Рів освіти	Каталог												Всього
			Не визначено			Університетський			Факультетський			Кафедральний			
			введ	зауваж	підтв	введ	зауваж	підтв	введ	зауваж	підтв	введ	зауваж	підтв	
ФКНТ	ПЗ	Бакалавр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	55	0	55
ФКНТ	ПЗ	Магістр	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	22

Показано від 1 до 2 із 2 рядків (відфільтровано з 112 рядків)

Попередня1Наступна

Рисунок 5.24 – Сторінка «Статистичні відомості: загальні показники»

5.5 Повідомлення оператору

Повідомлення оператору наведені в табл. 5.1.

Таблиця 5.1 – Повідомлення оператору

Назва сторінки	Повідомлення	Дія оператора
1	2	3
Реєстрація	Користувач з введеним логіном вже існує	Ввести інший логін в відповідне поле на формі
	Мінімальна кількість символів паролю: 6	Ввести пароль в відповідне поле, що складається з більше, ніж 5 символів
	Максимальна кількість символів паролю: 20	Ввести пароль в відповідне поле, що складається з менше, ніж 20 символів
	Ви не зареєстровані. Спробуйте знову	Повторно заповнити поля форми реєстрації та натиснути кнопку «Зареєструватися».
	Форму реєстрації успішно надіслано	Очікувати підтвердження прав адміністратором
Авторизація	За цим логіном не знайдено погоджених адміністратором користувачів	Перевірити коректність введеного паролю та заповнити поля форми авторизації повторно.

Продовження табл. 5.1

1	2	3
Авторизація	Невірний логін або пароль	Перевірити коректність введеного паролю та логіну та заповнити поля форми авторизації повторно.
Довідник освітніх ступенів	Введіть кількість семестрів	Заповнити відповідне поле на формі
	Введіть назву	Заповнити відповідне поле на формі
Кафедра: нова (редагування)	Введіть повну назву кафедри	Заповнити відповідне поле на формі
	Оберіть факультет	Заповнити відповідне поле на формі
Освітня програма: нова (редагування)	Введіть повну назву освітньої програми	Заповнити відповідне поле на формі
	Оберіть спеціальність	Заповнити відповідне поле на формі
	Оберіть кафедру	Заповнити відповідне поле на формі
	Оберіть факультет	Заповнити відповідне поле на формі
Довідник факультетів	Введіть коротку назву	Заповнити відповідне поле на формі
	Введіть повну назву	Заповнити відповідне поле на формі
	Введіть скорочення	Заповнити відповідне поле на формі
	Введіть повну назву	Заповнити відповідне поле на формі
Довідник спеціальностей	Введіть назву	Заповнити відповідне поле на формі
	Введіть код	Заповнити відповідне поле на формі
Створення (Редагування) вибіркової дисципліни	При зміні освітнього рівня дана функція не є доступною	Заповнити відповідне поле на формі
Будь-яка форма	Помилка зв'язку з БД	Перевірити працездатність підключення ПК до мережі, у випадку відсутності проблем із зв'язком звернутися до програміста, що супроводжує систему

6 КЕРІВНИЦТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАМІСТА

6.1 Загальні відомості про програму

6.1.1 Призначення програми

Призначення програми наведено у п. 4.1.

6.1.2 Технічні та програмні засоби, що забезпечують виконання програми

Технічні та програмні засоби, що забезпечують виконання програми, наведені у п. 4.2.1 - 4.2.3.

6.2 Структура програми

Програмний продукт складається з бази даних та сторінок сайту. База даних зберігає інформацію, сайт оброблює запити користувачів та відображує інформацію. Під час завантаження більшості сторінок сайту відбувається запити додання, оновлення записів та читання з БД. Запити до БД здійснюються за допомогою PHP Data Objects (вбудовано до PHP). Даний інтерфейс не потребує додаткових псевдонімів ODBC. Налаштування з'єднання з БД можна відредагувати у файлі connect.php, параметри зв'язку з БД (username, password, назву БД та ін.) можна змінити у файлі mysql.php.

6.3 Налагодження програми

Для встановлення програми необхідно:

— за допомогою будь-якого інструменту адміністрування СКБД MySQL (наприклад, RHPMyAdmin) здійснити імпорт бази даних «subject_catalog_nuzp» (charset=utf8_unicode_ci);

— копіювати каталог CD до кореневого каталогу вебсерверу.

Після цього програма готова до експлуатації. Доступ для користувача до програмного продукту здійснюється за допомогою рекомендованого веббраузера на ПК клієнта шляхом виклику вебсторінки index.php з відповідної адресою до місця розміщення програмного продукту на сервері.

6.4 Перевірка програми

Для перевірки сайту після його завантаження сторінки index.php можна виконати наступні дії:

— перегляд каталогу вибірових дисциплін без проведення авторизації користувача;

— проведення реєстрації та авторизації кількох користувачів з різними рівнями доступу, та перевірку відповідного для кожного з цих рівня доступу функціоналу (можливості ведення довідників, можливості щодо наповнення, актуалізації та погодження дисциплін каталогу тощо). Потрібно виконати зазначені дії більше ніж один раз, з різними користувачами, для впевненості у правильності роботи програми.

6.5 Додаткові властивості

Додатковими можливостями для цього програмного продукту інформація таблиць у розділі меню «Аналітика», що слугує для перегляду якісних та кількісних характеристик наповнення каталогу для проведення, насамперед, самоконтролю виконаної роботи.

7 ЕКСПЛУАТАЦІЯ, ТЕСТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМИ

7.1 Методика та результати тестування

Згідно з класифікацією були проведені наступні види тестування:

- а) за ступенем автоматизації: ручне тестування;
- б) за ступенем підготовленості до тестування: інтуїтивне тестування;
- в) за знанням системи: тестування білої скриньки;
- г) за ступенем ізольованості компонентів: інтеграційне тестування;
- д) за часом проведення тестування: альфа-тестування (alpha testing):
 - 1) тестування при прийманні або димове тестування;
 - 2) тестування нової функціональності (new feature testing).
- е) за об'єктом тестування:
 - 1) тестування зручності використання або юзабіліті;
 - 2) тестування інтерфейсу користувача (UI testing) [25].

7.2 Експериментально отримані результати

Виявлені дефекти після розробки програмного продукту наведені в табл.

7.1.

Таблиця 7.1 – Короткі звіти про дефекти після розробки

№	Категорія дефекту	Опис дефекту	Кроки для відтворення
1	2	3	4
1	Usability	Відсутні підказки при наведенні на кнопки з іконками в таблиці на сторінці «Перелік».	1. Відкрити http://localhost/catalog/ . 2. Перейти в меню в розділ «Перелік». 3. Навести мишу на кнопку «▼» 4. Звернути увагу на відсутність підказки.

Продовження табл. 7.1

2	Usability	Не видно повну назву і не відображується спливаюча підказка у випадючих списках «Кафедра» та «Факультет» на сторінці «Реєстрація»	1. Відкрити http://localhost/catalog/ . 2. Перейти в меню в розділ «Реєстрація». 3. Натиснути на випадючий список «Факультети» 4. Звернути увагу на елементи випадючого списку.
3	Інтерфейс користувача	Пункти бокового меню з великими підрозділами при відкритті виходять за межі меню	1. Відкрити http://localhost/catalog/ . 2. Перейти на сторінку «Авторизація» 3. Увійти як адміністратор. 4. Натиснути на розділ «Аналітика» 5. Подивитися на бокове меню.
4	Інтерфейс користувача	Відображується дві різні іконки сортування у заголовку таблиць на сторінках довідників	1. Відкрити http://localhost/catalog/ . 2. Перейти на сторінку «Авторизація» 3. Увійти як адміністратор. 4. Натиснути на розділ «Довідники» в боковому меню. 5. Натиснути на підрозділ «Факультети» в боковому меню. 6. Звернути увагу на заголовки таблиці.
5	Інтерфейс користувача	Таблиця відображується поверх меню після натискання на горизонтальний повзунковліво на підрозділі «Кількісні показники» розділу «Аналітика»	1. Відкрити http://localhost/catalog/ . 2. Перейти на сторінку «Авторизація» 3. Увійти як адміністратор. 4. Натиснути на розділ «Аналітика» в боковому меню. 5. Натиснути на підрозділ «Кількісні показники» в боковому меню. 6. Натиснути та перевести горизонтальний повзунок вліво. 7. Звернути увагу на меню.
6	Функціонал	Не заповнюються поля на сторінці «Редагування вибіркової дисципліни» після натискання на кнопку «Редагування» на сторінці «Перелік»	1. Відкрити http://localhost/catalog/ . 2. Перейти на сторінку «Авторизація» 3. Увійти як адміністратор. 4. Натиснути на розділ «Перелік» в боковому меню. 5. Натиснути на кнопку «Редагування». 6. Звернути увагу на сторінку.

Також було проведено технічне тестування з використанням «Xenu Link Sleuth».

7.3 Аналіз, узагальнення та обґрунтування достовірності отриманих результатів

У результаті проведення ручного тестування було виявлено шість дефектів Usability та інтерфейсу користувача, які було описано, проаналізовано та виправлено.

Було проведено технічне тестування за допомогою програмного забезпечення «Xenu Link Sleuth». У його результаті було виявлено 19 дефектів, 18 з яких пов'язані з використанням фреймворком та плагіном, один дефект, пов'язаний безпосередньо з розробленими сторінками, було проаналізовано та виправлено.

Оскільки розроблений програмний продукт знаходиться на стадії alfa-тестування, на наступних стадіях розробки для покращення його роботи необхідно провести детальніше тестування безпеки та навантаження у випадку розміщення на вебсервері.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра було виконано аналіз вимог та розроблено сайт-каталог вибірових дисциплін для Національного університету «Запорізька політехніка».

Актуальність даного сайту обумовлена необхідністю автоматизації процесу створення та оновлення каталогу вибірових дисциплін, які згідно з статтею 62 пункту 15 Закону України «Про вищу освіту» від 06.04.2022 № 1556-VII повинні становити не менш, ніж 25 % загальної кількості кредитів, а також урахування індивідуальних можливостей та потреб студентів, можливості свободи вибору компонентів освітніх програм та мотивація свідомого й відповідального вибору індивідуальної освітньої траєкторії [3].

У першому розділі пояснювальної записки було розглянуто основні поняття та важливість вибірових дисциплін для формування індивідуального навчального плану студентів і покращення викладання дисциплін викладачами. Також було розглянуто, проаналізовано та порівняно п'ять основних аналогів розроблюваного сайту, переваги яких було враховано під час безпосередньої розробки сайту.

У другому розділі було здійснено аналіз технічних і програмних засобів: обґрунтовано обрані мови програмування, описано переваги їх використання, визначено фреймворки та плагіни та їх застосування.

У третьому розділі було описано розроблений сайт: роботу з базою даних, основні принципи роботи функціоналу, елементи керування та інші особливості розробки інтерфейсу.

У четвертому, п'ятому та шостих розділах було визначено інструкції з експлуатації програми, наведено зображення інтерфейсу програми.

У шостому розділі програмний продукт було протестовано; виявлені у результаті тестування дефекти було проаналізовано та виправлено.

Можна зробити висновок, що видане завдання було повністю виконано.

Можливими майбутніми перспективами розвитку програмного продукту є додання інформації про навчальний рік каталогу, історію змін дисципліни зареєстрованими користувачами, налаштування та завантаження сайту-каталогу вибіркового дисциплін на вебсервер закладу вищої освіти.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Жежнич П. Аналіз впливу лінгвістичних особливостей назв дисциплін на вибір окремих навчальних дисциплін студентами / П. Жежнич, О. Морушко, Н. Химиця. // Вісник Національного університету Львівська політехніка. Інформатизація вищого навчального закладу. – 2018. – №903. – С. 67-74.

2. Стадний Є. Вибір без вибору: моніторинг вибірових курсів у державних вишах [Електрон. ресурс] / Є. Стадний, М. Куделя, Т. Жерьобкіна. – 2015. – Режим доступу: <https://cedos.org.ua/researches/vybir-bez-vyboru-monitorynh-vybirkovykh-kursiv-u-derzhavnykh-vyshakh/>.

3. Краснощок І. П. Індивідуальна освітня траєкторія студента: теоретичні аспекти організації / Інна Петрівна Краснощок // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. ; ред. кол.: А. В. Сущенко та ін. – Запоріжжя : КПУ, 2018. – Вип. 60, т. 1. – С. 101-107.

4. Закон України «Про освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст. 380.

5. Закон України «Про освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст. 2004.

6. Положення про порядок та умови обрання вибірових дисциплін студентами Державного університету інфраструктури та технологій [Електрон. ресурс]. – 2019. – Режим доступу: <https://vsau.org/assets/images/content/dokPDF/proekt-pro-vybirkovi-dysc.pdf>.

7. Положення про вибірові дисципліни в Київському фаховому коледжі прикладних наук [Електрон. ресурс]. – 2021. – Режим доступу: kklp.kiev.ua/docs/Metod_kab/Pol_pro_org_osv_proc/2.6._КФКПН_Положення_про_в_ибірові_дисципліни.pdf.

8. Совсун І. Р. Навіщо вводити вибірові дисципліни [Електрон. ресурс] / Інна Романівна Совсун. – 2016. – Режим доступу: <https://osvita.ua/blogs/51552/>.

9. НУБіП України. Вибіркові дисципліни [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <https://nubip.edu.ua/node/67362>.
10. ДНУ України. Факультетський вибірковий каталог (ФВК) [Електрон. ресурс] – Режим доступу: https://www.dnu.dp.ua/view/vybirkovy_dysciplin.
11. НУПП України. Факультетський вибірковий каталог (ФВК) [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <https://nupp.edu.ua/page/katalog-vibirkovikh-distsiplin.html>.
12. НУОП України. Каталог вибірових дисциплін [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <https://op.edu.ua/education/selective>.
13. НУЛП України. Каталог вибірових дисциплін [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://directory.lpnu.ua/subjects>.
14. Маїлян А. Топ 10 найкращих HTML редакторів [Електрон. ресурс] / Армен Маїлян. – 2019. – Режим доступу: <https://itvdn.com/ua/blog/article/top10-html>.
15. Jackson B. 13 Best Text Editors to Speed up Your Workflow [Electronic resource] / Brian Jackson. – 2022. – Access mode: <https://kinsta.com/blog/best-text-editors/>.
16. Python vs PHP vs JavaScript: Which is Best For Your Next Project? [Electronic resource]. – 2021. – Access mode: <https://hackernoon.com/python-vs-php-vs-javascript-which-is-best-for-your-next-project-i33v31y1>.
17. Руководство по PHP. Введение [Електрон. ресурс]. – 2020. – Режим доступу: <https://www.php.net/manual/ru/intro-what-is.php>.
18. Electronic Logbook By Using The Hypertext Preprocessor / C.Wang, C. Kuo, J. Chen, K. Hsu. – 2005.
19. PHP – найбільш популярна мова для веб програмування [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://chili-web.com.ua/php-5/>.
20. Клієнтська мова програмування Javascript [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://astwellsoft.com/uk/blog/tehnology/javascript.html>.

21. Токар Н. Уроки з Bootstrap v3. Урок №1: що це і як почати з ним працювати [Електрон. ресурс] / Назар Токар. – 2014. – Режим доступу: <https://tokar.ua/read/6901>.

22. Bootstrap 5 Tutorial [Electronic resource] – Access mode: <https://www.w3schools.com/bootstrap5/>.

23. Бібліотека jQuery [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <https://astwellsoft.com/uk/blog/tehnology/jquery.html>.

24. Grid system [Electronic resource] – Access mode: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/layout/grid/>.

25. Тестування програмного забезпечення [Електрон. ресурс] – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Тестування_програмного_забезпечення.

26. Xenu Link Sleuth [Електрон. ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://xenu-link-sleuth.softonic.ru/>.

ДОДАТОК А КОД ПРОГРАМИ

A.1 Код програми файлів Javascript

"catalog.js"

```

/* Ініціалізація плагіну випадаючого списку, переклад підписів */
VirtualSelect.init({
    ele: 'select',
    selectAllText: 'Обрати всі',
    noOptionsText: 'Опцій не знайдено',
    noSearchResultsText: 'Результатів не знайдено',
    searchPlaceholderText: 'Пошук...'
});

/* Формує підрядок таблиці, check вказує, чи треба перевіряти на порожнє
значення */
function rowDetail(field, label, check = true) {
    var row = "";
    var res = '<tr>'+
        '<td><div class="subrow-label">' + label + ';</div></td>'+
        '<td>' + field + '</td>'+
        '</tr>';
    if (check) {
        if (field) {
            row = res;
        }
    } else {
        row = res;
    }
    return row;
}

/* Форматує текст посилання в фактичне посилання на сторінці, прибирає
спеціальні символи, створює декілька посилань */
function formatLink(rowLink) {
    var str = "";
    if (rowLink) {
        var link = rowLink;
        link = link.replace(/(\r\n|\n|\r)/gm, "");
        link = link.replace(" ", "");
        var links = link.split('http');
        var len = links.length;

        if (len > 0) {
            for (var i = 1; i < len; i++) {
                str += '<a href="http' + links[i] + '>' + "http" + links[i]
+ '</a><br>';
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    return str;
}

/* Форматує дані підрядків, додає є їх у підтаблицю */
function format(d) {
    var catalog = rowDetail(d.catalog.toLowerCase(), "Каталог");
    var degree = rowDetail(d.degree.toLowerCase(), "Освітній рівень");
    var educ = rowDetail(d.educational_program, "Освітня програма");
    var lecturer = rowDetail(d.lecturer, "Провідний(а) викладач(ка)");
    var aud = rowDetail(d.aud, "Аудиторних годин", false);
    var lec = rowDetail(d.lec, "Лекційних годин", false);
    var prac = rowDetail(d.prac, "Практичних годин", false);
    var lab = rowDetail(d.lab, "Лабораторних годин", false);
    var sam = rowDetail(d.sam, "Самостійних годин", false);
    var total = rowDetail(d.total, "Всього годин", false);
    var passes = rowDetail(d.passes, "Форма контролю");
    var link = formatLink(d.link);
    var links = rowDetail(link, "Робоча програма, силабус");
    var table = '<div class="subrow"><table cellpadding="5" cellspacing="0"
border="0" style="padding-left:100px;">' +
                catalog + degree + educ + lecturer + aud + lec + prac + lab
+ sam + total + passes + links
                '</table></div>';
    return table;
};

/* Повертає асоціативний масив елементів для числових випадючих списків
*/
function getSelectOptions(numMin, numMax, step) {
    var options = new Array();
    if ((numMin < numMax) && (step > 0)) {
        for (var i = numMin; i <= numMax; i = i + step) {
            var op = new Object();
            op.label = i.toString();
            op.value = i;
            options.push(op);
        }
    }
    return options;
};

/* Виконується після завантаження документа */
$(document).ready(function() {
    /* Заповнення випадючого списку */
    fullOptions("catalogs", "d_catalogs", "id_c", "catalog_name", "id_pp", "");
    /* Кількість кредитів від 1 до 15, з кроком 0.5 */
    var credits = getSelectOptions(0, 15, 0.5);
    credits[0].label = "До узгодження з гарантом ОП";
    /* Встановлення випадючого списку з сформованого масиву */
    document.querySelector('#credits').setOptions(credits);

```

```

fullOptions("degrees","d_degrees","id_d","degree_name","degree_name","");
var semesters = getSelectOptions(1, 8, 1);
document.querySelector('#semesters').setOptions(semesters);

fullOptions("faculties","d_faculties","id_f","faculty_name","faculty_name","");

fullOptions("departments","d_departments","id_d","dep_name","dep_name","");

fullOptions("educational_programs","d_educational_program","id_s","educational_prog
ram","educational_program","");
var statuses = getSelectOptions(1, 3, 1);
/* Зміна підписів з числових на інші текстові */
statuses[0].label = "Затверджені";
statuses[1].label = "Очікують затвердження";
statuses[2].label = "Видалені";
document.querySelector('#statuses').setOptions(statuses);
/* Ховання класів з підписом і випадającym списком */
$(".fac").hide();
$(".dep").hide();
$(".spec").hide();
/* Ініціалізація таблиці DataTable */
var datatable = $('#discipline-table').DataTable({
  /* Переклад елементів таблиці */
  "language": {
    "search": "Пошук:",
    "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ дисциплін",
    "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 дисциплін",
    "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ дисциплін)",
    "thousands": " ",
    "lengthMenu": "Показати _MENU_ дисциплін",
    "zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних
дисциплін",
    "paginate": {
      "first": "Перша",
      "last": "Остання",
      "next": "Наступна",
      "previous": "Попередня"
    }
  },
  "searching": true,
  select:"single",
  /* Викликається під час створення рядку, ховає елементи в залежності
від даних plans з БД */
  "createdRow": function(row, data, dataIndex) {
    if (data["deleted"] === 1) {
      $(row).addClass('deleted-tr');
      $(row).find('.fa-pen').hide(0);
      $(row).find('.fa-check').hide(0);
    } else if (data["approved"] === 1) {
      $(row).addClass('approved-tr');
      $(row).find('.fa-pen').hide(0);
    }
  }
});

```

```

        $(row).find('.fa-trash-alt').hide(0);
    }
    if (!data["r_edit"]) {
        $(row).find('.fa-pen').hide(0);
    }
    if (!data["r_delete"]) {
        $(row).find('.fa-trash-restore').hide(0);
        $(row).find('.fa-trash-alt').hide(0);
    }
    if (!data["r_approve"]) {
        $(row).find('.fa-check').hide(0);
        $(row).find('.fa-check-double').hide(0);
    }
},
/* Перелік стовпців, їх властивості */
"columns": [
{
    "orderable": false,
    "visible" : false,
    "data": "id_pl",
},
{
    "orderable": false,
    "visible" : false,
    "data": "r_edit",
},
{
    "orderable": false,
    "visible" : false,
    "data": "r_delete",
},
{
    "orderable": false,
    "visible" : false,
    "data": "r_approve",
},
{
    "className": 'details-control',
    "orderable": false,
    "data": null,
    "defaultContent": '',
    /* Викликається при візалізуванні стовпця */
    "render": function () {
        return '<i class="fas fa-caret-down" style="color:#34495E;" aria-
hidden="true"></i>';
    },
},
{
    "className": 'edit-discipline-control',
    "orderable": false,
    "data": null,

```

```

        "defaultContent": '',
        "render": function (data, type, row, meta) {
            return '<i class="fas fa-pen" style="color:#2980B9;" aria-
hidden="true"></i>';
        },
    },
    {
        "className": 'delete-discipline-control',
        "orderable": false,
        "data": null,
        "defaultContent": '',
        "render": function (data, type, row, meta) {
            var c = "fas fa-trash-alt";
            if (data["deleted"]) { c = "fas fa-trash-restore"; }
            return '<i class="" + c + "" style="color:#CB4335;" aria-
hidden="true"></i>';
        },
    },
    {
        "className": 'approve-discipline-control',
        "orderable": false,
        "data": null,
        "defaultContent": '',
        "render": function (data, type, row, meta) {
            var c = "fas fa-check";
            if (data["approved"]) { c = "fas fa-check-double"; }
            return '<i class="" + c + "" style="color:#17A589;" aria-
hidden="true"></i>';
        },
    },
    { "data": "name" },
    { "data": "sem" },
    { "data": "credits",
        "render": function (data, type, row, meta) {
            var credit = row.credits;
            if(row.credits == 0) {
                credit = "До узгодження з гарантом ОП";
            }
            return credit;
        },
    },
    { "data": "faculty" },
    { "data": "department" },
    { "data": "code_specialty" }],
    "order": [[1, 'asc']]
});

/* Функція, необхідна для отримання даних таблиці з БД згідно з фільтрами
або очищення, якщо дані порожні */
function getPlans() {
    $.ajax({
        url: 'ajax-get-plans.php',

```

```

        type: 'get',
        dataType: 'JSON',
        success: function (response) {
            if (response) {
                datatable.rows.add(response).draw();
            }
            else {
                datatable.clear().draw();
            }
        }
    });
};

/* Змінює стан approved або deleted дисципліни */
function changeDiscipline(id_pl, action, status) {
    $.ajax({
        url: 'ajax-change-discipline-status.php',
        type: 'post',
        data: {id_pl: id_pl, action: action, status: status},
        success: function (response) {},
        error: function(jqXHR, textStatus, errorThrown) {
            console.log(textStatus, errorThrown);
        }
    });
};

/* Показує підтаблицю на натискання мишею на кнопку детальніше */
$('#discipline-table tbody').on('click', 'td.details-control', function
() {
    var tr = $(this).closest('tr');
    var row = datatable.row(tr);

    if (row.child.isShown()) {
        /* Підтаблиця вже відкрита, ховаємо її */
        row.child.hide();
        tr.removeClass('shown');
        $(this).find('svg').attr('data-icon', 'caret-down');
    }
    else {
        /* Показуємо підтаблицю */
        row.child(format(row.data())).show();
        tr.addClass('shown');
        $(this).find('svg').attr('data-icon', 'angle-down');
    }
});

/* Оброблює натискання на кнопку редагування дисципліни */
$('#discipline-table tbody').on('click', 'td.edit-discipline-control',
function () {
    var tr = $(this).closest('tr');
    if ($(this).closest('tr').find(".fa-pen").is(":visible")) {
        var approved = datatable.row(tr).data().approved;
        if(!approved) {

```

```

        var id_pl = datatable.row(tr).data().id_pl;
        window.location.href = "discipline.php?id_pl=" + id_pl;
    }
    else {
        $(this).removeClass('fa-pen');
    }
}
});
/* Оброблює натискання на кнопку підтвердження дисципліни */
$('#discipline-table tbody').on('click', 'td.approve-discipline-control',
function () {

    var tr = $(this).closest('tr');
    var deleteRight = datatable.row(tr).data().r_delete;
    var editRight = datatable.row(tr).data().r_edit;

    if      ($$(this).closest('tr').find(".fa-check,      .fa-check-
double").is(":visible")) {
        var id_pl = datatable.row(tr).data().id_pl;
        var approved = ($$(this).find('svg').attr('data-icon') === 'check-
double');
        if (!approved) {
            if (!$$(this).closest('tr').hasClass('deleted-tr')) {
                changeDiscipline(id_pl, "approve", 1);
                $$(this).closest('tr').addClass('approved-tr');
                $$(this).find('svg').attr('data-icon', 'check-double');
                $$(this).closest('tr').find('.fa-pen').hide(200);
                $$(this).closest('tr').find('.fa-trash-alt').hide(200);
            }
        } else {
            changeDiscipline(id_pl, "approve", 0);
            $$(this).closest('tr').removeClass('approved-tr');
            $$(this).find('svg').attr('data-icon', 'check');
            if (editRight) {
                $$(this).closest('tr').find('.fa-pen').show(300);
            }
            if(deleteRight) {
                $$(this).closest('tr').find('.fa-trash-alt').show(300);
            }
        }
    }
});
/* Оброблює натискання на кнопку видалення дисципліни */
$('#discipline-table tbody').on('click', 'td.delete-discipline-control',
function () {

    var tr = $(this).closest('tr');
    var approveRight = datatable.row(tr).data().r_approve;
    var editRight = datatable.row(tr).data().r_edit;
    if      ($$(this).closest('tr').find(".fa-trash-alt,      .fa-trash-
restore").is(":visible")) {
        var id_pl = datatable.row(tr).data().id_pl;

```

```

        var deleted = ($(this).find('svg').attr('data-icon') === 'trash-
restore');
        if (!deleted) {
            changeDiscipline(id_pl, "delete", 1);
            $(this).closest('tr').addClass('deleted-tr');
            $(this).find('svg').attr('data-icon', 'trash-restore');
            $(this).closest('tr').find('.fa-pen').hide(200);
            $(this).closest('tr').find('.fa-check').hide(200);
        }
        else {
            changeDiscipline(id_pl, "delete", 0);
            $(this).closest('tr').removeClass('deleted-tr');
            $(this).find('svg').attr('data-icon', 'trash-alt');
            if (editRight) {
                $(this).closest('tr').find('.fa-pen').show(300);
            }
            if (approveRight) {
                $(this).closest('tr').find('.fa-check').show(300);
            }
        }
    }
});

datatable.on("user-select", function (e, dt, type, cell, originalEvent) {
    if ($(cell.node()).hasClass("details-control")) {
        e.preventDefault();
    }
});

getPlans();
$('#search').on('click', function () {
    getPlans();
});

$('#search_name').on('keyup', function () {
    datatable.search($(this).val()).draw();
    alert("hi");
});

function hideElement(element) {
    if ($(element).is(":visible")) {
        $(element).hide(200);
    }
};

$('#catalogs').on('change', function () {
    var catalog = parseInt($('#catalogs').val());
    if (Number.isNaN(catalog)) {
        hideElement(".fac");
        hideElement(".dep");
        hideElement(".spec");
    }
});

```

```

    }
    else {
        switch(catalog) {
            case 1:
                /* Кафедра́льний каталог */
                hideElement(".fac");
                hideElement(".spec");
                $(".dep").show(300);
                break;
            case 2:
                /* Університетський каталог */
                hideElement(".fac");
                $(".fac").show(300);
                $(".fac").show(300);
                hideElement(".spec");
                break;
            case 3:
                /* Факультетський каталог */
                hideElement(".dep");
                hideElement(".spec");
                $(".fac").show(300);
                break;
            default:
        }
    }
});

$('#faculties').on('change', function () {
    var id_fac = $('#faculties').val();
});

$('#departments').on('change', function () {
    var id_dep = $('#departments').val();
    if (id_dep !== "") {
        fullOptions("specialties","v_educational_program LEFT JOIN
d_specialties as sp ON specialty_code = sp.id_sc", "specialty_code",
"CONCAT(specialty_code, sp.n_sc)","specialty_code","id_dep=" +
id_dep.toString(),"");
        $(".spec").show(300);
    }
});

$('#specialties').on('change', function () {
    var id_dep = $('#departments').val();
    var id_spec = $('#specialties').val();
    if ((id_dep !== "") && (id_spec !== "")) {
        fullOptions("educational_programs","d_educational_program", "id_s",
"educational_program","educational_program","(id_dep=" + id_dep.toString() + " AND
specialty_code=" + id_spec.toString() + ")" , "");
        $(".spec").show(300);
    }
});

```

```
});

$('#clear-all').on('click', function () {
    datatable.clear().draw();
    getPlans();
});
});
```

"diction-degrees.js"

```
$(document).ready(function() {
    $('#diction-table').DataTable({
        "language": {
            "search": "Пошук:",
            "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ освітніх ступенів",
            "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 освітніх ступенів",
            "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ освітніх ступенів)",
            "thousands": " ",
            "lengthMenu": "Показати _MENU_ освітніх ступенів",
            "zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних освітніх ступенів",
            "paginate": {
                "first": "Перша",
                "last": "Остання",
                "next": "Наступна",
                "previous": "Попередня"
            }
        },
        "order": [],
        "columnDefs": [ {
            "targets" : 'no-sort',
            "orderable": false
        }, {
            "targets": [0, 1, 4],
            "visible": false,
            "searchable": true
        } ]
    });
});

function change_css(k) {
    document.getElementById(k).style.color = "#ff0000";
}
```

"diction-departments.js"

```
$(document).ready(function() {
    $('#diction-table').DataTable({
        "language": {
            "search": "Пошук:",
            "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ кафедр",
            "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 кафедр",
            "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ кафедр)",
            "thousands": " ",
            "lengthMenu": "Показати _MENU_ кафедр",

```

```

"zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних кафедр",
"paginate": {
  "first": "Перша",
  "last": "Остання",
  "next": "Наступна",
  "previous": "Попередня"
},
"order": [],
"columnDefs": [{
  "targets" : 'no-sort',
  "orderable": false
}],
});
});

```

"diction-departments-one.js"

```

VirtualSelect.init({
ele: 'select',
selectAllText: 'Обрати всі',
noOptionsText: 'Опцій не знайдено',
  noSearchResultsText: 'Результатів не знайдено',
searchPlaceholderText: 'Пошук...'
});

```

```

function change_css(k) {
  document.getElementById(k).style.color = "#ff0000";
}

```

"diction-educational-program.js"

```

$(document).ready(function() {
  $('#diction-table').DataTable({
    "language": {
      "search": "Пошук:",
      "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ освітніх програм",
      "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 освітніх програм",
      "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ освітніх програм)",
      "thousands": " ",
      "lengthMenu": "Показати _MENU_ освітніх програм",
      "zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних  
освітніх програм",
      "paginate": {
        "first": "Перша",
        "last": "Остання",

```

```

        "next": "Наступна",
        "previous": "Попередня"
    }
},
"order": [],
"columnDefs": [ {
    "targets" : 'no-sort',
    "orderable": false
}, ]
});
});

```

"diction-educational-program-one.js"

```

VirtualSelect.init({
ele: 'select',
selectAllText: 'Обрати всі',
noOptionsText: 'Опцій не знайдено',
    noSearchResultsText: 'Результатів не знайдено',
searchPlaceholderText: 'Пошук...'
});

```

```

function change_css(k) {
    document.getElementById(k).style.color = "#ff0000";
}

```

"diction-faculties.js"

```

$(document).ready(function() {
    $('#diction-table').DataTable({
        "language": {
            "search": "Пошук:",
            "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ факультетів",
            "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 факультетів",
            "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ факультетів)",
            "thousands": " ",
            "lengthMenu": "Показати _MENU_ факультетів",
            "zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних факультетів",
            "paginate": {
                "first": "Перша",
                "last": "Остання",
                "next": "Наступна",
                "previous": "Попередня"
            }
        },
        "order": [],
        "columnDefs": [ {
            "targets" : 'no-sort',
            "orderable": false

```

```

    }, {
        "targets": [1, 4],
        "visible": false,
        "searchable": true
    } ]
});
});

function change_css(k) {
    document.getElementById(k).style.color = "#ff0000";
}
"diction-passforms.js"
$(document).ready(function() {
    $('#diction-table').DataTable({
        "language": {
            "search": "Пошук:",
            "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ форм контролю",
            "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 форм контролю",
            "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ форм контролю)",
            "thousands": " ",
            "lengthMenu": "Показати _MENU_ форм контролю",
            "zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних форм
контролю",
            "paginate": {
                "first": "Перша",
                "last": "Остання",
                "next": "Наступна",
                "previous": "Попередня"
            }
        },
        "order": [],
        "columnDefs": [ {
            "targets" : 'no-sort',
            "orderable": false
        }, {
            "targets": [ 1,4 ],
            "visible": false,
            "searchable": true
        } ]
    });
});
function change_css(k){ document.getElementById(k).style.color = "#ff0000";
}

```

"diction-specialties.js"

```

$(document).ready(function() {
    $('#diction-table').DataTable({
        "language": {
            "search": "Пошук:",
            "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ спеціальностей",
            "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 спеціальностей",

```

```

        "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ спеціальностей)",
        "thousands": " ",
        "lengthMenu": "Показати _MENU_ спеціальностей",
        "zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних спеціальностей",
        "paginate": {
            "first": "Перша",
            "last": "Остання",
            "next": "Наступна",
            "previous": "Попередня"
        }
    },
    "order": [],
    "columnDefs": [ {
        "targets" : 'no-sort',
        "orderable": false
    } , {
        "targets": [ 0,3 ],
        "visible": false,
        "searchable": true
    } ]
});
});
function change_css(k) {
    document.getElementById(k).style.color = "#ff0000";
}

```

"discipline.js"

```

$("input[type = 'number']").inputSpinner();

VirtualSelect.init({
    ele: 'select',
    selectAllText: 'Обрати всі',
    noOptionsText: 'Опцій не знайдено',
    noSearchResultsText: 'Результатів не знайдено',
    searchPlaceholderText: 'Пошук...'
});

function semestr_0(f) {
    s = "";
    ff = parseInt(f) + 1;
    for (i = 1; i < ff; i++) {
        s = s + "<td id = 'ss0' name = '" + i + "'>" + i + "</td>";
    }
    s = s + "<td id = 'ss1'></td>";
    return s;
};

/* Панель обрання семестрів */
function semestr_1(f, f1) {
    s = "";

```

```

f0 = "_," + f1 + ",";
ff = parseInt(f) + 1;
for (i = 1; i < ff; i++) {
    i_or = f0.indexOf(", ABO " + i + ",");
    i_and = f0.indexOf(", I " + i + ",");
    s_or = '';
    s_and = '';
    s_none = '';
    if (i_or == -1) {
        if (i_and == -1) {
            s_none = " checked/";
        } else {
            s_and = " checked/";
        }
    } else {
        s_or = " checked/";
    }
    s = s + "<td align = center id = 'sv0' name = '" + i + "'><div><div
class = 'form-check'><input type = 'radio' class = 'form-check-input' name = 's" +
i + "' id = 's" + i + "_a' value = 'a' onchange = 'javascript:radio_semesters()' "
+ s_and;
    s = s + "></div><div class = 'form-check'><input type = 'radio' class =
'form-check-input' name = 's" + i + "' id = 's" + i + "_o' value = 'o' onchange =
'javascript:radio_semesters()' " + s_or + "></div>";
    s = s + "<div class = 'form-check'><input type = 'radio' class = 'form-
check-input' name = 's" + i + "' id = 's" + i + "_c' value = 'c' onchange =
'javascript:radio_semesters()' " + s_none + "></div></div></td>";
}
s = s + "<td id = 'sv1'></td>";
return s;
}

```

"list-discipline.js"

```

$(document).ready(function() {
    $('#diction-table').DataTable({
        "language": {
            "search": "Пошук:",
            "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ дисциплін",
            "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 дисциплін",
            "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ дисциплін)",
            "thousands": " ",
            "lengthMenu": "Показати _MENU_ дисциплін",
            "zeroRecords": "Не знайдено відомостей",
            "paginate": {
                "first": "Перша",
                "last": "Остання",
                "next": "Наступна",
                "previous": "Попередня"
            }
        },
        "order": [],
    }

```

```

        "columnDefs": [ {
            "targets" : 'no-sort',
            "orderable": false
        }, ]
    });
});

```

"list-users.js"

```

$(document).ready(function() {
    $('#diction-table').DataTable({
        "language": {
            "search": "Пошук:",
            "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ користувачів",
            "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 користувачів",
            "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ користувачів)",
            "thousands": " ",
            "lengthMenu": "Показати _MENU_ користувачів",
            "zeroRecords": "За результатами пошуку не знайдено відповідних користувачів",
            "paginate": {
                "first": "Перша",
                "last": "Остання",
                "next": "Наступна",
                "previous": "Попередня"
            }
        },
        "order": [],
        "columnDefs": [ {
            "targets" : 'no-sort',
            "orderable": false
        }, ]
    });
});

```

"my-select.js"

```

function removeOptions(selectElement) {
    var i, L = selectElement.options.length - 1;
    for(i = L; i >= 0; i--) {
        selectElement.remove(i);
    };
};

/* id -- Заповнюємо випадковий список результатом запиту до БД */
function fullOptions(select_id, table_name, field_key, field_name,
field_sort, field_cond, select_value) {
    $.ajax({
        url: 'ajax-select.php',
        method: 'GET',
        data: {
            'tn':table_name, 'fk':field_key, 'ft':field_name, 'fc':field_cond,
            'fs':field_sort
        },
    },

```

```

        success: function(data) {
            setTimeout(function() {
                var options = eval(data);
                document.querySelector('#'+select_id).setOptions(options);
                document.querySelector('#'+select_id).setValue(select_value);
            },100);
        }
    });
};

function change_css(k) {
    document.getElementById(k).style.color="#ff0000";
};

function flipflop(id){
    /* id -- ідентифікатор елемента, який треба показати або приховати */
    /* отримуємо цей елемент */
    element = document.getElementById(id);
    /* Якщо такий елемент є в документі */
    if(element) {
        /* Змінюємо його видимість */
        element.style.display = (element.style.display == "none" ? "" : "none"
);
    }
}

```

"register.js"

```

VirtualSelect.init({
    ele: 'select',
    selectAllText: 'Обрати всі',
    noOptionsText: 'Опцій не знайдено',
    noSearchResultsText: 'Результатів не знайдено',
    searchPlaceholderText: 'Пошук...'
});

/* Обмеження для введення тільки літер, дефісу та апострофу */
$(document).ready(function() {
    $('.letters-only').on('keypress', function(e) {
        const regex = /^[ \p{Letter} \p{Mark} '`-]+$ /u;
        var str = String.fromCharCode(!e.charCode ? e.which : e.charCode);
        if (regex.test(str)) {
            return true;
        }
        e.preventDefault();
        return false;
    });
});

```

"side-menu.js"

```

const mobileScreen = window.matchMedia("(max-width: 990px)");
$(document).ready(function () {
    $(".dashboard-nav-dropdown-toggle").click(function () {

```

```

$(this).closest(".dashboard-nav-dropdown")
    .toggleClass("show")
    .find(".dashboard-nav-dropdown")
    .removeClass("show");
$(this).parent()
    .siblings()
    .removeClass("show");
});

$(".menu-toggle").click(function () {
    if (mobileScreen.matches) {
        $(".dashboard-nav").toggleClass("mobile-show");
    } else {
        $(".dashboard").toggleClass("dashboard-compact");
    }
});
});

```

"sort-table.js"

```

function sortTable(n) {
    var table, rows, switching, i, x, y, shouldSwitch, dir, switchcount = 0;
    table = document.getElementById("discipline-table");
    switching = true;
    dir = "asc";
    while (switching) {
        switching = false;
        rows = table.rows;
        for (i = 1; i < (rows.length - 1); i++) {
            shouldSwitch = false;
            x = rows[i].getElementsByTagName("TD")[n];
            y = rows[i + 1].getElementsByTagName("TD")[n];
            if (dir == "asc") {
                if (x.innerHTML.toLowerCase() > y.innerHTML.toLowerCase()) {
                    shouldSwitch = true;
                    break;
                }
            } else if (dir == "desc") {
                if (x.innerHTML.toLowerCase() < y.innerHTML.toLowerCase()) {
                    shouldSwitch = true;
                    break;
                }
            }
        }
        if (shouldSwitch) {
            rows[i].parentNode.insertBefore(rows[i + 1], rows[i]);
            switching = true;
            switchcount++;
        } else {
            if (switchcount == 0 && dir == "asc") {
                dir = "desc";
                switching = true;
            }
        }
    }
}

```

```

    }
  }
}

```

"stat0.js"

```

$(document).ready(function() {
  $('#diction-table').DataTable({
    "language": {
      "search": "Пошук:",
      "info": "Показано від _START_ до _END_ із _TOTAL_ рядків",
      "infoEmpty": "Показано від 0 до 0 із 0 рядків",
      "infoFiltered": "(відфільтровано з _MAX_ рядків)",
      "thousands": " ",
      "lengthMenu": "Показати _MENU_ рядків",
      "zeroRecords": "Не знайдено відомостей",
      "paginate": {
        "first": "Перша",
        "last": "Остання",
        "next": "Наступна",
        "previous": "Попередня"
      }
    },
    "order": [],
    "columnDefs": [ {
      "targets" : 'no-sort',
      "orderable": false
    }, ]
  });
});

```

A.2 Код програми файлів PHP

"ajax-change-discipline-status.php"

```

<?php
include "connect.php";

function clean($string) {
  $string = str_replace('\n', '', $string);
  $string = str_replace('\r', '', $string);
  $string = str_replace('\t', '', $string);
  return $string;
}

if (!empty($_POST)) {
  $id_pl = $_POST['id_pl'];
  $discipline_name = $_POST['discipline_name'];
  $action = $_POST['action'];

```

```

$status = $_POST['status'];

$arguments = [];
$arguments[":id_pl"] = $id_pl;

switch ($action) {
    case "approve":
        $arguments[":approved"] = $status;
        $setQuery = "approved = :approved";
        break;
    case "delete":
        $arguments[":deleted"] = $status;
        $setQuery = "deleted = :deleted";
        break;
    default:
}

$query_text = "UPDATE plans SET " . $setQuery . " WHERE id_pl = :id_pl";
$stmt = $dbselected->prepare($query_text);
$result = $stmt->execute($arguments);
}
?>

```

"ajax-get-plans.php"

```

<?php
include "connect.php";
include "ss.php";

$whereQuery = "";
$editQuery = "";
$deleteQuery = "";
$approveQuery = "";
$arguments = [];

function setWhere($attribute, $field, $oper = "=") {
    if(($_SESSION[$field] == '0') || (!empty($_SESSION[$field]))) {
        $sesVar = $_SESSION[$field];
        global $whereQuery, $arguments;
        $whereQuery .= " AND " . $attribute;
        if ($oper == "=") {
            $whereQuery .= " = :" . $field;
            $arguments[":" . $field] = $sesVar;
        }
        else if ($oper == "LIKE") {
            $whereQuery .= " LIKE :" . $field;
            $arguments[":" . $field] = '%' . $sesVar . '%';
        }
    }
}

function setStatus($field, $sesVar) {

```

```

    global $whereQuery;
    $whereQuery .= " AND IFNULL(" . $field . ", 0) =" . $sesVar;
}

setWhere('pl.id_catalog', 'catalogs');
setWhere('pl.id_deg', 'degrees');
setWhere('pl.credits', 'credits');
setWhere('pl.id_fac', 'faculties');
setWhere('pl.id_dep', 'departments');
setWhere('pl.id_educ_program', 'educational_programs');
setWhere('pl.sem', 'semesters', "LIKE");

if (!empty($_SESSION["statuses"])) {
    switch($_SESSION["statuses"]) {
        case 1:
            setStatus('approved', '1');
            setStatus('deleted', '0');
            break;
        case 2:
            if ($_SESSION["r_guarantee"] || $_SESSION['r_admin']) {
                setStatus('approved', '0');
                setStatus('deleted', '0');
            } else {
                setStatus('approved', '1');
                setStatus('deleted', '0');
            }
            break;
        case 3:
            if ($_SESSION["r_admin"]) {
                setStatus('deleted', '1');
            } else {
                setStatus('approved', '1');
                setStatus('deleted', '0');
            }
            break;
        default:
    }
} else {
    if (!$SESSION["r_admin"]) {
        setStatus('deleted', '0');
    }
    if ((!$_SESSION["r_admin"]) && (!$SESSION["r_guarantee"])) {
        setStatus('approved', '1');
    }
}

$pos = strpos($whereQuery, "AND");
if ($pos !== false) {
    $whereQuery = substr_replace($whereQuery, "WHERE", $pos, strlen("AND"));
}

```

```

$qq = ", 0 AS ";
$editQuery = $qq . "r_edit";
$deleteQuery = $qq . "r_delete";
$approveQuery = $qq . "r_approve";

$q2 = ", 1 AS ";

if ($_SESSION['user_id']) {
    if ($_SESSION['r_admin']) {
        $editQuery = $q2 . "r_edit";
        $deleteQuery = $q2 . "r_delete";
        $approveQuery = $q2 . "r_approve";
    }
    else {
        if ($_SESSION['r_guarantee']) {
            if ($_SESSION['u_catalog']) {
                switch ($_SESSION['u_catalog']) {
                    case 1:
                        if ($_SESSION['u_educ_prog']) {
                            $approveQuery = ", (id_catalog = :u_catalog AND id_educ_program
= :u_educ_prog) AS r_approve";
                            $arguments[":u_catalog"] = $_SESSION['u_catalog'];
                            $arguments[":u_educ_prog"] = $_SESSION['u_educ_prog'];
                        }
                        break;
                    case 2:
                        $approveQuery = ", (pl.id_catalog = :u_catalog) AS r_approve";
                        $arguments[":u_catalog"] = $_SESSION['u_catalog'];
                        break;
                    case 3:
                        if ($_SESSION['u_fac']) {
                            $approveQuery = ", (id_catalog = :u_catalog AND pl.id_fac =
:u_fac) AS r_approve";
                            $arguments[":u_catalog"] = $_SESSION['u_catalog'];
                            $arguments[":u_fac"] = $_SESSION['u_fac'];
                        }
                        break;
                    default:
                }
            }
        }
        if ($_SESSION['r_plans']) {
            $editQuery = ", (pl.id_dep = :u_dep) AS r_edit";
            $deleteQuery = ", (pl.id_dep = :u_id_dep) AS r_delete";
            $arguments[":u_dep"] = $_SESSION['u_dep'];
            $arguments[":u_id_dep"] = $_SESSION['u_dep'];
        }
    }
}

$query_text = "SELECT id_pl, name, sem, credits,

```

```

get_pass_fullname(pass_) as passes,
total, aud, lec, prac, lab, sam, link,
cat.catalog_name AS catalog,
deg.degree_name AS degree,
fac.faculty_name_short AS faculty,
fac.faculty_name AS faculty_full,
dep.dep_name_short AS department,
spec.n_sc AS specialty,
Concat(spec.id_sc, ' - ', spec.n_sc) AS code_specialty,
educ.educational_program AS educational_program,
approved, deleted" . $editQuery . $deleteQuery . $approveQuery . " FROM
plans AS pl
LEFT JOIN d_departments AS dep ON pl.id_dep = dep.id_d
LEFT JOIN d_faculties AS fac ON pl.id_fac = fac.id_f
LEFT JOIN d_catalogs AS cat ON pl.id_catalog = cat.id_c
LEFT JOIN d_degrees AS deg ON pl.id_deg = deg.id_d
LEFT JOIN d_specialties AS spec ON pl.specialty_code = spec.id_sc
LEFT JOIN d_educational_program AS educ ON pl.id_educ_program =
educ.id_s" .
$whereQuery . " ORDER BY name, sem, total";

$stmt = $dbselected->prepare($query_text);
$result = $stmt->execute($arguments);

while ($row = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC)) {
    $plans[] = $row;
}

$n = count($plans);
for ($i = 0; $i < $n; $i++) {
    $sem = $plans[$i]["sem"];
    if (strpos($sem, ",") === false) {
        $sem = str_replace('I', ' ', $sem);
        $sem = str_replace('ABO', ' ', $sem);
        $sem = str_replace(' ', '', $sem);
    }
    else {
        if (strpos($sem, "I") !== false) {
            $sem = str_replace('I', 'i', $sem);
        }
        $posOr = strpos($sem, "ABO");
        if (strpos($sem, "ABO") !== false) {
            $sem = str_replace('ABO', 'aBo', $sem);
        }
        else {
            $sem = substr_replace($sem, "", 0, strlen("i,"));
            $posComma = strpos($sem, ",");
            $sem = substr_replace($sem, "", $posComma, strlen(","));
        }
    }
    $plans[$i]["sem"] = $sem;
}

```

```

        if (strpos($plans[$i]["link"], ".") !== false) {
            if (strpos(strtolower($plans[$i]["link"]), "http") === false) {
                $plans[$i]["link"] = "https://" . $plans[$i]["link"];
            }
        }
    }
}

```

```

echo json_encode($plans, JSON_UNESCAPED_UNICODE|JSON_UNESCAPED_SLASHES);
?>

```

"ajax-select.php"

```

<?php
include_once "connect.php";
$tn = '';
$fc = '';

if (isset($_POST['tn'])) { $tn = $_POST['tn']; } else { $tn = $_GET['tn']; }
if (isset($_POST['fk'])) { $fk = $_POST['fk']; } else { $fk = $_GET['fk']; }
if (isset($_POST['ft'])) { $ft = $_POST['ft']; } else { $ft = $_GET['ft']; }
if (isset($_POST['fs'])) { $fs = $_POST['fs']; } else { $fs = $_GET['fs']; }
if (isset($_POST['fc'])) { $fc = $_POST['fc']; } else { $fc = $_GET['fc']; }

$r = "";
if (strlen($tn) > 0) {
    $sql="SELECT ".$fk." as fk, ".$ft." as ft FROM ".$tn;
    if ($fc <> '') {
        $sql = $sql." where (".$fc.") ";
    }
    $sql = $sql." order by ".$fs;
    $stmt = $dbselected->query($sql);
    while ($row = $stmt->fetch()) {
        $r = $r."{label: '". $row["ft"]."', value: '". $row["fk"]."',},";
    }
}
$r = "[".$r."]";
echo $r;
?>

```

"authentication.php"

```

<?php
class Authentication
{
    /** @var PDO $db */
    private $db;

    public function __construct(PDO $pdo)
    {
        $this->db = $pdo;
    }

    public function createLongTermToken(int $userId = 0): string
    {

```

```

{ $stmt = $this->db->prepare("DELETE FROM auth_tokens WHERE id_user =
?");

$stmt->execute([$userId]);

$tokenLeft = base64_encode(random_bytes(15));
$tokenRight = base64_encode(random_bytes(33));
$tokenRightHashed = hash('sha256', $tokenRight);

$stmt = $this->db->prepare(
    "INSERT INTO auth_tokens (id_user, selector, hash) VALUES (?, ?,
?)"

);
$stmt->execute([$userId, $tokenLeft, $tokenRightHashed]);
return $tokenLeft . ':' . $tokenRight;
}

```

```

public function loginWithPersistentCookie(string $cookieValue): int
{

    if (strpos($cookieValue, ':') === false) {
        throw new Exception('Invalid authentication token');
    }
    list($tokenLeft, $tokenRight) = explode(':', $cookieValue);
    if ((strlen($tokenLeft) !== 20) || strlen($tokenRight) !== 44) {
        throw new Exception('Invalid authentication token');
    }
    $tokenRightHashed = hash('sha256', $tokenRight);

    $stmt = $this->db->prepare("SELECT * FROM auth_tokens WHERE selector =
?");
    $stmt->execute([$tokenLeft]);

    $row = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);

    $stmt = $this->db->prepare("DELETE FROM auth_tokens WHERE selector =
?");
    $stmt->execute([$tokenLeft]);

    if (!hash_equals($row['hash'], $tokenRightHashed)) {
        throw new Exception('Invalid authentication token');
    }
    return $row['id_user'];
}
}

```

"catalog.php"

```

<?php
include "ss.php";
function setSessions($field)
{
    if (isset($_GET[$field])) {

```

```

        $_SESSION[$field] = $_GET[$field];
    } else {
        unset($_SESSION[$field]);
    }
}

if (isset($_GET)) {
    setSessions('catalogs');
    setSessions('degrees');
    setSessions('semesters');
    setSessions('credits');
    setSessions('faculties');
    setSessions('departments');
    setSessions('specialties');
    setSessions('educational_programs');
    setSessions('statuses');
}

function removeSessions() {
    unset($_SESSION['catalogs']);
    unset($_SESSION['degrees']);
    unset($_SESSION['semesters']);
    unset($_SESSION['credits']);
    unset($_SESSION['faculties']);
    unset($_SESSION['departments']);
    unset($_SESSION['specialties']);
    unset($_SESSION['educational_programs']);
    unset($_SESSION['statuses']);
}

if (isset($_GET['clear'])) {
    removeSessions();
    unset($_GET['clear']);
}
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <title>Каталог вибірових дисциплін НУ Запорізька політехніка</title>
    <meta name="description" content="Каталог вибірових дисциплін
Національного університету «Запорізька політехніка».">
    <meta name="author" content="SitePoint">

    <meta property="og:title" content="Каталог вибірових дисциплін НУ
Запорізька політехніка">
    <meta property="og:type" content="website">

```

```

        <meta                                property="og:url"
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
        <meta property="og:description" content="Каталог вибірових дисциплін
Національного університету «Запорізька політехніка».">
        <meta property="og:image" content="image.png">

        <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
        <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select-14px.min.css">
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/tooltip/tooltip.min.css">
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/catalog.css">
    </head>

    <body>
        <?php include "menu_up.php" ?>
        <div class="container pb-3">
            <H3 class="h3 my-4 text-center">Каталог вибірових дисциплін НУ
«Запорізька політехніка»</H3>
            <div class="filters pt-2 pb-3">
                <div class="container align-items-center justify-content-center">
                    <form action="" method="GET">
                        <div class="row mb-1">
                            <div class="col-sm-3 form-group mt-auto">
                                <label for="catalogs" class="control-label font-weight-
bold">Каталог</label>
                                <select data-search="false" id="catalogs" name="catalogs"
data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--Bci--">
                                    </select>
                                </div>
                                <div class="col-sm-2 form-group mt-auto">
                                    <label for="degrees" class="control-label font-weight-
bold">Рівень кваліфікації</label>
                                    <select data-search="false" id="degrees" name="degrees"
data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--Bci--">
                                        </select>
                                    </div>
                                    <div class="col-sm-2 form-group mt-auto">
                                        <label for="semesters" class="control-label font-weight-
bold">Семестр</label>

```

```

        <select class = "d-flex" data-search="false" id="semesters"
name="semesters" data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--Bci--">
        </select>
    </div>
    <div class="col-sm-4 form-group mt-auto">
        <label for="credits" class="control-label font-weight-
bold">Кількість кредитів</label>
        <select data-search="false" id="credits" name="credits"
data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--Bci--">
        </select>
    </div>
</div>

<div class="row mb-1">
    <div class="fac col-sm-4 form-group mt-auto">
        <label for="faculties" class="control-label font-weight-
bold">Факультет</label>
        <select data-search="true" id="faculties" name="faculties"
data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--Bci--">
        </select>
    </div>
    <div class="dep col-sm-4 form-group mt-auto">
        <label for="departments" class="control-label font-weight-
bold">Кафедра</label>
        <select data-search="true" id="departments"
name="departments" data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--Bci--">
        </select>
    </div>
    <div class="spec col-sm-4 form-group mt-auto">
        <label for="specialties" class="control-label font-weight-
bold">Спеціальність</label>
        <select data-search="true" id="specialties"
name="specialties" data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--Bci--">
        </select>
    </div>
</div>

<div class="row">
    <div class="col-sm-5 form-group mt-auto">
        <label for="educational_programs" class="control-label
font-weight-bold">Освітня програма</label>
        <select data-search="true" id="educational_programs"
name="educational_programs" data-silent-initial-value-set="false" placeholder="--
Bci--">
        </select>
    </div>

    <div class="col-sm-3 form-group mt-auto">
        <label for="statuses" class="control-label font-weight-
bold">Статус</label>

```



```

        <th>Кількість кредитів</th>
        <th>Факультет</th>
        <th>Кафедра</th>
        <th>Спеціальність</th>
    </tr>
</thead>
</table>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/dataTables.bootstrap5.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plug-ins/virtual-select/virtual-
select.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plug-
ins/tooltip/tooltip.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/catalog.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/my-select.js"></script>
</body>
</html>

```

"connect.php"

```

<?php
require_once('mysql.php');
/* Відкриття зв'язку з базою даних */
$dbselected = new PDO('mysql:host='.$hostname.';charset=utf8;dbname=' .
$dbname . ' ', $username, $password);
$dbselected->setAttribute(PDO::ATTR_EMULATE_PREPARES, false);
$dbselected->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
?>

```

"diction-degrees.php"

```

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);

$query_text="SELECT * FROM d_degrees ORDER BY id_d";
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) { $i[] = $row; }
?>

```

```

<!doctype html>

```

```

<html lang="en">
<head>

```

```

<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<title>Довідник освітніх ступенів</title>
<meta name="description" content="Довідник освітніх ступенів».">
<meta name="author" content="SitePoint">

<meta property="og:title" content="Довідник освітніх ступенів">
<meta property="og:type" content="website">
<meta
                                                                    property="og:url"
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
<meta property="og:description" content="Довідник освітніх ступенів».">
<meta property="og:image" content="image.png">

<link rel="icon" href="images/favicon.ico">
<link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
</head>

<body>
<?php include "menu_up.php" ?>
<div class="container">
<div class="my-3">
<H3 class="choose text-center">Довідник освітніх ступенів</H3>
</div>
<div class="row">
<div class="col-sm-12">
<?php if (count($i) > 0) { ?>
<table id="diction-table" class="table table-hover">
<thead>
<tr>
<th>ID</th>
<th>Назва</th>
<th>Назва</th>
<th>Максимальна<br>кількість<br>семестрів</th>
<th>Максимальна<br>кількість<br>семестрів</th>
<th class="no-sort"></th>
</tr>
</thead>
<tbody>

```



```

    </div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/diction-educations.js"></script>
<script>
function edit_d(n) {
    var er = '';
    var fn = $('#FN_'+n).val();
    var sn = $('#SN_'+n).val();
    if (sn.length == 0) { er = 'Введіть кількість семестрів'; }
    if (fn.length == 0) { er = 'Введіть назву'; }
    if (er.length == 0) {
        $.ajax({
            url:'diction-degrees-edit.php',
            method:'GET',
            data:{ 'id':n, 'fn':fn,'sn':sn },
            success:function(data){
                document.getElementById('FN_'+n).style.color = "#000000";
                document.getElementById('SN_'+n).style.color = "#000000";
                if (data.length > 0) { alert(data); }
            }
        });
        if (n == 0) {
            setTimeout( function() {
                document.location.href = 'diction-degrees.php';
            },500 );
        }
    } else { alert(er); }
}
</script>
</body>
</html>

```

"diction-degrees-edit.php"

```

<?php
include_once "connect.php";

if (isset($_POST['id'])) { $id = $_POST['id']; } else { $id = $_GET['id'];
}

if (isset($_POST['fn'])) { $fn = $_POST['fn']; } else { $fn = $_GET['fn'];
}

```

```

    if (isset($_POST['sn'])) { $sn = $_POST['sn']; } else { $sn = $_GET['sn']; }
}

```

```

$fn = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $fn));
$sn = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $sn));
if ($id == '0') {
    $sql = "insert into d_degrees (degree_name, semestr_max) ".
        "values('".$fn."', '".$sn."')";
} else {
    $sql = "update d_degrees ".
        "set degree_name = '".$fn."', semestr_max = '".$sn."' ".
        "where id_d = ".$id;
}
$stmt = $dbselected->query($sql);
?>

```

"diction-departments.php"

```

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);

$query_text="SELECT *, get_name_fac(id_fac) as fac_name FROM d_departments
ORDER BY id_fac, dep_name";
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) {
    $i[] = $row;
}
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Довідник кафедр</title>
    <meta name="description" content="Довідник кафедр».">
    <meta name="author" content="SitePoint">
    <meta property="og:title" content="Довідник кафедр">
    <meta property="og:type" content="website">
    <meta                                     property="og:url"
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
    <meta property="og:description" content="Довідник кафедр».">
    <meta property="og:image" content="image.png">

    <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
    <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

```

```

        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
    </head>
    <body>
    <?php include "menu_up.php" ?>
    <div class="container">
        <div class="my-3">
            <H3 class="choose text-center">Довідник кафедр</H3>
        </div>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <?php if (count($i) > 0) { ?>
                    <table id="diction-table" class="table table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th width=5%>Факультет</th>
                                <th width=40%>Назва кафедри</th>
                                <th width=15%>Скорочення назви кафедри</th>
                                <th width=37%>Посилання на канал кафедри</th>
                                <th width=3% class="no-sort"><button type="button" class="btn
btn-outline-danger btn-margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom"
title="Створити" onclick="javascript:edit_d(0);">
                                    <i class="fas fa-plus"></i></button></th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            <?php
                            $j = '0';
                            $j_id = "";
                            foreach ($i as $key => $ii) {
                                echo "<tr valign=top >".
                                    "<td>".$ii['fac_name']. "</td>".
                                    "<td>".$ii['dep_name']. "</td>".
                                    "<td>".$ii['dep_name_short']. "</td>".
                                    "<td>".$ii['dep_link']. "</td>";
                                ?>
                                <td>
                                    <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Зберегти"
onclick="javascript:edit_d(<?=$ii['id_d']?>);">

```

```

        <i class="fas fa-edit"></i>
    </button>
</td>
</tr>
<?php } ?>
</tbody>
</table>
<?php } ?>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="js/diction-departments.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plugins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script>
    function edit_d(n) {
        document.location.href='diction-departments-one.php?n=' + n;
    }
</script>
</body>
</html>

```

"diction-departments-one.php"

```

<?php
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);
$z = '';
if (isset($_GET['n'])) {
    $z = $_GET['n'];
    if ($z == '0') {
        $z = '';
    }
}
if (strlen($z) > 0) {
    $query_text="SELECT *, 'save' as bn, concat('(id_fac=',id_fac,')') as u
    ".
    "FROM d_departments where id_d= ".$_GET['n'];}
else {$query_text="select 0 as id_d, '' as dep_link,
'' as dep_name, '' as dep_name_short, null as id_fac,
'plus' as bn, '' as u ";
}

```

```

$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) {
    $i[] = $row;
}
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
    <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">
    <link rel="apple-touch-icon" href="/apple-touch-icon.png">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
</head>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script src="lib/jquery-json-2.6.0/jquery.json.min.js"></script>
<script src="plug-ins/virtual-select/virtual-select.min.js"></script>
<script src="plug-ins/Searchable-Multi-select-jQuery-
Dropdown/jquery.dropdown.js"></script>
<body>
    <div class="container">
        <div class="my-3">
            <H3 class="choose text-center">Кафедра:
                <?php if ($z=='') {echo " нова";} else { echo " редагування";}
?></H3>
        </div>
        <center>
            <?php
            if (count($i) > 0) { ?>
                <table id="diction-table" border=0 width=80% >
                    <tr><td align=left>
                        <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="До довідника"
onclick="javascript:document.location.href='diction-departments.php';">
                            <i class="fas fa-home"></i>
                        </button>
                    </td></tr>
                <?php
                foreach ($i as $key => $ii) {
                    echo "<form>

```

```

        <input                type=hidden                name='id_d'                id='id_d'
value='".$ii['id_d'].>
        <tr><th                >Факультет</th><td                colspan=2><select                data-
search='true'                id='FN'                name='FN'                data-silent-initial-value-set='false'
placeholder='Обрати ..' ></select></td></tr>";
        echo                "<tr><th>Назва                кафедри</th><td                colspan=2><input
type=text                class='form-control'                style='width:100%'                id='NL'                name='NL'
value='".$ii['dep_name'].>
onchange=".chr(34).>javascript:change_css('NL')."> </td></tr>
        <tr><th>Скорочена                назва</th><td                colspan=2><input                type=text
style='width:100%'                class='form-control'                id='NS'                name='NS'
value='".$ii['dep_name_short'].>
onchange=".chr(34).>javascript:change_css('NS')."> </td></tr>
        <tr                valign=top><th>Посилання</th><td><textarea
style='width:100%;'                class='form-control'                id='DL'                name='DL'                placeholder='Посилання
на                канал..'                onchange=".chr(34).>javascript:change_css('DL')."> </td></tr>
        rows=2>".$ii['dep_link'].</textarea></td>
        ";
        ?>
        <td align=right valign=bottom>
        <button                type="button"                class="btn btn-outline-success btn-
margin-right"                data-toggle="tooltip"                data-placement="bottom"                title="Зберігти"
onclick="javascript:edit_d(<?=$ii['id_d']?>);">
        <i                class="fas fa-<?=$ii['bn']?>"></i>
        </button>
        </td>
        </tr>
        <?php echo "</form>";
    } ?>
</table>
<?php } ?>
</div>
</div>
<script                type="text/javascript"                src="js/diction-departments-
one.js"></script>
<script>
    /* Факультет */
    $.ajax({
        url: '/catalog0/ajax_select.php',
        method: 'GET',
        data:    {'tn':"d_faculties",'fk':"id_f",'ft':"faculty_name",    'fc':"
, 'fs':"faculty_name_short"},
        success: function(data) {
            var options = eval(data);
            document.querySelector('#FN').setOptions(options);
            document.querySelector('#FN').setValue(<?php echo $ii['id_fac'];
?>);
        }
    });
    /* change - Факультет */
    setTimeout(function() {

```

```

        document.querySelector('#FN').addEventListener('change', function() {
            this.style.color='red';
            this.querySelector('.vscomp-wrapper').querySelector('.vscomp-toggle-
button').querySelector('.vscomp-value').style.color='red';
        });
    }, 200);
    /* До бази даних */
    function edit_d(n) {
        var er = '';
        var fn = $('#FN').val();
        var dl = $('#DL').val();
        var nl = $('#NL').val();
        var ns = $('#NS').val();
        if (nl.length == 0) {er = 'Введіть повну назву кафедри';}
        if (fn.length == 0) {er = 'Оберіть факультет';}
        if (er.length == 0) {
            $.ajax({
                url:'diction-departments-one-edit.php',
                method:'GET',
                data:{'id':n, 'fn':fn,'dl':dl,'nl':nl,'ns':ns},
                success:function(data) {
                    document.getElementById('FN').querySelector('.vscomp-
wrapper').querySelector('.vscomp-toggle-button').querySelector('.vscomp-
value').style.color = "#000000";
                    document.getElementById('NL').style.color = "#000000";
                    document.getElementById('DL').style.color = "#000000";
                    document.getElementById('NS').style.color = "#000000";
                    if (data.length > 0) {
                        alert(data);
                    }
                }
            });
            if (n == 0) { }
        } else {alert(er);}
    }
}
</script>
</body>
</html>

```

"diction-departments-one-edit.php"

```

<?php
include_once "connect.php";

if (isset($_POST['id'])) { $id = $_POST['id']; } else { $id = $_GET['id'];
}

if (isset($_POST['fn'])) { $fn = $_POST['fn']; } else { $fn = $_GET['fn'];
}

if (isset($_POST['ns'])) { $ns = $_POST['ns']; } else { $ns = $_GET['ns'];
}

if (isset($_POST['nl'])) { $nl = $_POST['nl']; } else { $nl = $_GET['nl'];
}

```

```

if (isset($_POST['dl'])) { $dl = $_POST['dl']; } else { $dl = $_GET['dl'];
}

$ns = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $ns));
$nl = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $nl));
$dl = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $dl));

$id = htmlspecialchars($id);
$fn = htmlspecialchars($fn);
$ns = htmlspecialchars($ns);
$nl = htmlspecialchars($nl);
$dl = htmlspecialchars($dl);

if ($id == '0') {
    $sql = "insert into d_departments (id_fac,dep_name,dep_name_short,
dep_link) ".
    "values('.$fn.','.$nl.','.$ns.','.$dl.')"; }
else {
    $sql = "update d_departments ".
    "set id_fac = ".$fn.", dep_name = ".$nl.", dep_name_short = ".$ns.",
dep_link = ".$dl." ";
    "where id_d = ".$id;
}
$stmt = $dbselected->query($sql);
?>

"diction-educational-program.php"

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);

$query_text="SELECT *, get_name_fac(id_fac) as fn, get_Lname_dep(id_dep) as
dn, concat(specialty_code,' - ', get_name_spec(specialty_code)) as sn FROM
d_educational_program ORDER BY id_fac, id_dep, specialty_code";
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) {
    $i[] = $row;
}
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Довідник освітніх програм</title>
    <meta name="description" content="Довідник освітніх програм».">

```

```

<meta name="author" content="SitePoint">

<meta property="og:title" content="Довідник освітніх програм">
<meta property="og:type" content="website">
<meta                                     property="og:url"
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
<meta property="og:description" content="Довідник освітніх програм.">
<meta property="og:image" content="image.png">

<link rel="icon" href="images/favicon.ico">
<link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
</head>
<body>
<?php include "menu_up.php" ?>
<div class="container">
<div class="my-3">
<H3 class="choose text-center">Довідник освітніх програм</H3>
</div>
<?php
?>
<div class="row">
<div class="col-sm-12">
<?php if (count($i) > 0) { ?>
<table id="diction-table" class="table table-hover">
<thead>
<tr>
<th>Факультет</th>
<th>Кафедра</th>
<th>Спеціальність</th>
<th>Освітня програма</th>
<th>Коротка назва</th>
<th class="no-sort"><button type="button" class="btn btn-
outline-danger btn-margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom"
title="Створити" onclick="javascript:edit_d(0);"><i class="fas fa-
plus"></i></button></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
foreach ($i as $key => $ii) {

```

```

        echo "<tr>".
            "<input          type=hidden          id='ID_".$ii['id_s']."'
name='ID_".$ii['id_s']."' value='".$ii['id_s']."'>".
            "<td>".$ii['fn']. "</td><td>".$ii['dn']. "</td>".

"<td>".$ii['sn']. "</td><td>".$ii['educational_program']. "</td>".
            "<td>".$ii['ed_program_short']. "</td></td>";
        ?>
        <td>
            <button type="button" class="btn btn-outline-success
btn-margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Зберегти"
onclick="javascript:edit_d(<?=$ii['id_s']?>);">
                <i class="fas fa-edit"></i>
            </button>
        </td>
    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>
</table>
<?php } ?>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script          type="text/javascript"          src="js/diction-educational-
program.js"></script>
<script          type="text/javascript"          src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script          type="text/javascript"          src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script          type="text/javascript"          src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script          type="text/javascript"          src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script>
    function edit_d(n) {
        document.location.href='diction-educational-program-one.php?n=' + n;
    }
</script>
</body>
</html>

"diction-educational-program-one.php"

<?php
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);
$z = '';
if (isset($_GET['n'])) {

```

```

    $z = $_GET['n'];
    if ($z == '0') {
        $z = '';
    }
}
if (strlen($z) > 0) {
    $query_text = "SELECT *, 'save' as bn, concat('(id_fac=',id_fac,')') as u
".
    "FROM d_educational_program where id_s= " . $_GET['n'];
} else {
    $query_text="select 0 as id_s, '' as specialty_code,
    '' as educational_program, '' as ed_program_short, null as id_fac,
    null as id_dep, 'plus' as bn, '' as u ";
}
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) {
    $i[] = $row;
}
?>

<!doctype html>

<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
    <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">
    <link rel="apple-touch-icon" href="/apple-touch-icon.png">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
</head>
    <script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
    <script src="lib/jquery-json-2.6.0/jquery.json.min.js"></script>
    <script src="plug-ins/virtual-select/virtual-select.min.js"></script>
    <script src="plug-ins/Searchable-Multi-select-jQuery-
Dropdown/jquery.dropdown.js"></script>
<body>
    <div class="container">
        <div class="my-3">
            <H3 class="choose text-center">Освітня програма:

```

```

        <?php if ($z=='') {echo " нова";} else { echo " редагування";}
?></H3>

</div>
<center>
    <?php
    if (count($i) > 0) { ?>
        <table id="diction-table" border=0 width=80% >
            <tr><td align=left>
                <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="До довідника"
onclick="javascript:document.location.href='diction-educational-program.php';">
                    <i class="fas fa-home"></i>
                </button>
            </td></tr>
            <?php
            foreach ($i as $key => $ii) {
                echo "<form>
                    <input type=hidden name='id_s' id='id_s'
value='\".$ii['id_s'].\"'>
                    <tr><th>Факультет</th><td colspan=2><select data-
search='true' id='FN' name='FN' data-silent-initial-value-set='false'
placeholder='Обрати ..' ></select></td></tr>
                    <tr><th>Кафедра</th><td colspan=2><select data-
search='true' id='DN' name='DN' data-silent-initial-value-set='false'
placeholder='Обрати ..' ></select></td></tr>
                    <tr><th>Спеціальність</th><td colspan=2><select data-
search='true' id='SN' name='SN' data-silent-initial-value-set='false'
placeholder='Обрати ..' ></select></td></tr>";
                    echo "<tr><th>Освітня програма</th><td colspan=2><input
type=text class='form-control' style='width:100%' id='NL' name='NL'
value='\".$ii['educational_program'].\"'
onchange=\".chr(34).\"javascript:change_css('NL')\".chr(34).\" > </td></tr>
                    <tr><th>Скорочена назва</th><td><input type=text
style='width:100%' class='form-control' id='NS' name='NS'
value='\".$ii['ed_program_short'].\"'
onchange=\".chr(34).\"javascript:change_css('NS')\".chr(34).\" ></td>";
                    ?>
                    <td align=right>
                        <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Зберегти"
onclick="javascript:edit_d(<?=$ii['id_s']?>);">
                            <i class="fas fa-<?=$ii['bn']?>"></i>
                        </button>
                    </td>
                </tr>
            <?php echo "</form>";
            } ?>
        </table>
    <?php } ?>
</div>
</div>

```

```

<script      type="text/javascript"      src="js/diction-educational-program-
one.js"></script>
<script>
    /* Факультет */
    $.ajax({url:          '/catalog0/ajax_select.php',method:          'GET',data:
{'tn':"d_faculties",'fk':"id_f",'ft':"faculty_name",          'fc':"
', 'fs':"faculty_name_short"},success: function(data)
    {
        var options = eval(data);
        document.querySelector('#FN').setOptions(options);
        document.querySelector('#FN').setValue(<?php echo $ii['id_fac']; ?>);
    });

    /* Кафедра */
    $.ajax({url:          '/catalog0/ajax_select.php',method:          'GET',data:
{'tn':"d_departments",'fk':"id_d",'ft':"dep_name",  'fc':"<?php echo $ii['u']; ?>"
', 'fs':"dep_name_short"},success: function(data)
    {
        var options = eval(data);
        document.querySelector('#DN').setOptions(options);
        document.querySelector('#DN').setValue(<?php echo $ii['id_dep']; ?>);
    });
    /* Спеціальність */
    $.ajax({url:          '/catalog0/ajax_select.php',method:          'GET',data:
{'tn':"d_specialties",'fk':"id_sc",'ft':"concat(id_sc, '    -    ',n_sc)",          'fc':"
', 'fs':"id_sc"},success: function(data)
    {
        var options = eval(data);
        document.querySelector('#SN').setOptions(options);
        document.querySelector('#SN').setValue('<?php echo
$ii['specialty_code']; ?>');
    });

    /* change - Факультет */
    setTimeout(function() {
        document.querySelector('#FN').addEventListener('change', function() {
            this.style.color='red';
            this.querySelector('.vscomp-wrapper').querySelector('.vscomp-
toggle-button').querySelector('.vscomp-value').style.color='red';
            if ((this.value).length == 0) {
                document.querySelector('#DN').setOptions('');
            }
            else {
                $.ajax({
                    url: '/catalog0/ajax_select.php',
                    method: 'GET',
                    data:          {'tn':"d_departments",'fk':"id_d",'ft':"dep_name",
'fc':" (id_fac="+this.value+")" , 'fs':"dep_name_short"},
                    success: function(data) {
                        var options2 = eval(data);
                        document.querySelector('#DN').setOptions(options2);

```

```

        }
    });
}
});
}, 200);

/* change - Кафедра */
setTimeout(function() {
    document.querySelector('#DN').addEventListener('change', function() {
        this.style.color='red';
        this.querySelector('.vscomp-wrapper').querySelector('.vscomp-
toggle-button').querySelector('.vscomp-value').style.color='red';
    });
}, 300);

/* change - Спеціальність */
setTimeout(function() {
    document.querySelector('#SN').addEventListener('change', function() {
        this.style.color='red';
        this.querySelector('.vscomp-wrapper').querySelector('.vscomp-
toggle-button').querySelector('.vscomp-value').style.color='red';
    });
}, 200);

/* До бази даних */
function edit_d(n) {
    var er = '';
    var fn = $('#FN').val();
    var dn = $('#DN').val();
    var sn = $('#SN').val();
    var nl = $('#NL').val();
    var ns = $('#NS').val();
    if (nl.length == 0) { er = 'Введіть повну назву освітньої програми';
}

    if (sn.length == 0) { er = 'Оберіть спеціальність'; }
    if (dn.length == 0) { er = 'Оберіть кафедру'; }
    if (fn.length == 0) { er = 'Оберіть факультет'; }
    if (er.length == 0) {
        $.ajax({
            url: 'diction-educational-program-one-edit.php',
            method: 'GET',
            data: {'id':n, 'fn':fn,'dn':dn,'sn':sn,'nl':nl,'ns':ns},
            success:function(data) {
                document.getElementById('FN').querySelector('.vscomp-
wrapper').querySelector('.vscomp-toggle-button').querySelector('.vscomp-
value').style.color = "#000000";
                document.getElementById('DN').querySelector('.vscomp-
wrapper').querySelector('.vscomp-toggle-button').querySelector('.vscomp-
value').style.color = "#000000";
            }
        });
    }
}

```

```

        document.getElementById('SN').querySelector('.vscomp-
wrapper').querySelector('.vscomp-toggle-button').querySelector('.vscomp-
value').style.color = "#000000";
        document.getElementById('NL').style.color = "#000000";
        document.getElementById('NS').style.color = "#000000";
        if (data.length > 0) {alert(data);}}
    });
    if (n == 0) {}
} else {
    alert(er);
}
}
</script>
</body>
</html>

```

"diction-educational-program-one-edit.php"

```

<?php
include_once "connect.php";

if (isset($_POST['id'])) { $id = $_POST['id']; } else { $id = $_GET['id'];
}
if (isset($_POST['fn'])) { $fn = $_POST['fn']; } else { $fn = $_GET['fn'];
}
if (isset($_POST['dn'])) { $dn = $_POST['dn']; } else { $dn = $_GET['dn'];
}
if (isset($_POST['sn'])) { $sn = $_POST['sn']; } else { $sn = $_GET['sn'];
}
if (isset($_POST['nl'])) { $nl = $_POST['nl']; } else { $nl = $_GET['nl'];
}
if (isset($_POST['ns'])) { $ns = $_POST['ns']; } else { $ns = $_GET['ns'];
}

$nl = str_replace(chr(39),"`",str_replace(chr(34), "`", $nl));
$ns = str_replace(chr(39),"`",str_replace(chr(34), "`", $ns));
if ($id == '0') {
    $sql = "insert into d_educational_program (id_fac,id_dep, specialty_code,
educational_program, ed_program_short) ".
        "values('.$fn.','.$dn.','.$sn.','.$nl.','.$ns.')";
} else {
    $sql="update d_educational_program ".
        "set    id_fac='.$fn.',    id_dep='.$dn.',    specialty_code='.$sn.',
educational_program='.$nl.', ed_program_short='.$ns.'" ".
        "where id_s=".$id;
}
$stmt = $dbselected->query($sql);
?>

```

"diction-faculties.php"

```

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

```

```

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);
$query_text = "SELECT * FROM d_faculties ORDER BY id_f";
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) {
    $i[] = $row;
}
?>
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Довідник факультетів</title>
    <meta name="description" content="Довідник факультетів.">
    <meta name="author" content="SitePoint">

    <meta property="og:title" content="Довідник факультетів">
    <meta property="og:type" content="website">
    <meta
                                                property="og:url"
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
    <meta property="og:description" content="Довідник факультетів.">
    <meta property="og:image" content="image.png">

    <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
    <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

    <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
    <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
    <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
    <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
    <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
</head>
<body>
    <?php include "menu_up.php" ?>
    <div class="container">
        <div class="my-3">
            <H3 class="choose text-center">Довідник факультетів</H3>
        </div>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <?php if (count($i) > 0) { ?>
                    <table id="diction-table" class="table table-hover">

```

```

<thead>
<tr>
<th class="no-sort">ID</th>
<th>Повна назва</th>
<th>Повна назва</th>
<th>Коротка назва</th>
<th>Коротка назва</th>
<th class="no-sort"></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td width=2% >&nbsp;</td>
<td width=0%></td>
<input type=hidden id='ID_0' name='ID_0' value='0'>
<td width=75% ><input type='text' class='form-control'
id='FN_0' name='FN_0' placeholder='Введіть повну назву..' value=''
onchange="javascript:change_css('FN_0')"></td>
<td width=20% ><input type='text' class='form-control'
id='SN_0' name='SN_0' placeholder='Введіть коротку назву..' value=''
onchange="javascript:change_css('SN_0')"></td>
<td width=0%></td>
<td width=3% ><button type="button" class="btn btn-
outline-danger btn-margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom"
title="Створити" onclick="javascript:edit_d(0);">
<i class="fas fa-plus"></i></button> </td>
</tr>
<?php
foreach ($i as $key => $ii) {
echo "<tr>".
"<td>".$ii['id_f']. "</td>".
<input type=hidden id='ID_".$ii['id_f']."'
name='ID_".$ii['id_f']."' value='".$ii['id_f']."'>".
"<td>".$ii['faculty_name']. "</td>".
"<td><input type='text' class='form-control'
id='FN_".$ii['id_f']."' name='FN_".$ii['id_f']."' placeholder='Введіть повну
назву..' value='".$ii['faculty_name']."'
onchange=".chr(34). "javascript:change_css('FN_".$ii['id_f']."' ).chr(34). "></td>".
"<td><input type='text' class='form-control'
id='SN_".$ii['id_f']."' name='SN_".$ii['id_f']."' placeholder='Введіть коротку
назву..' value='".$ii['faculty_name_short']."'
onchange=".chr(34). "javascript:change_css('SN_".$ii['id_f']."' ).chr(34). "></td>".
"<td>".$ii['faculty_name_short']. "</td>";
?>
<td>
<button type="button" class="btn btn-outline-success
btn-margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Зберегти"
onclick="javascript:edit_d(<?=$ii['id_f']?>);">
<i class="fas fa-save"></i>
</button>
</td>

```

```

        </tr>
        <?php } ?>
    </tbody>
</table>
<?php } ?>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/diction-faculties.js"></script>
<script>
function edit_d(n){
    var er = '';
    var fn = $('#FN_'+n).val();
    var sn = $('#SN_'+n).val();
    if (sn.length == 0) { er = 'Введіть коротку назву'; }
    if (fn.length == 0) { er = 'Введіть повну назву'; }
    if (er.length == 0) {
        $.ajax({
            url:'diction-faculties-edit.php',
            method:'GET',
            data:{'id':n, 'fn':fn,'sn':sn},
            success:function(data) {
                document.getElementById('FN_'+n).style.color = "#000000";
                document.getElementById('SN_'+n).style.color = "#000000";
                if (data.length > 0) { alert(data); }
            }
        });
    }
    if (n == 0) {
        setTimeout(function() {
            document.location.href='diction-faculties.php';
        },500 );
    }
    } else {
        alert(er);
    }
}
</script>
</body>
</html>
"dition-faculties-edit.php"
<?php

```

```

include_once "connect.php";

if (isset($_POST['id'])) { $id = $_POST['id']; } else { $id = $_GET['id']; }
}

if (isset($_POST['fn'])) { $fn = $_POST['fn']; } else { $fn = $_GET['fn']; }
}

if (isset($_POST['sn'])) { $sn = $_POST['sn']; } else { $sn = $_GET['sn']; }
}

$fn = str_replace(chr(39),"`",str_replace(chr(34),"`",$fn));
$sn = str_replace(chr(39),"`",str_replace(chr(34),"`",$sn));
if ($id == '0') {
    $sql = "insert into d_faculties (faculty_name,faculty_name_short) ".
    "values('".$fn."','".$sn."')"; }
else {
    $sql = "update d_faculties ".
    "set faculty_name = '".$fn."', faculty_name_short = '".$sn.'" ".
    "where id_f = ".$id;
}
$stmt = $dbselected->query($sql);
?>

```

"diction-passforms.php"

```

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);

$query_text="SELECT * FROM d_pass_forms ORDER BY id_pa";
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) { $i[] = $row; }
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <title>Довідник форм контролю</title>
    <meta name="description" content="Довідник форм контролю».">
    <meta name="author" content="SitePoint">

    <meta property="og:title" content="Довідник форм контролю">
    <meta property="og:type" content="website">
    <meta
                                                                    property="og:url"
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
    <meta property="og:description" content="Довідник форм контролю».">

```

```

<meta property="og:image" content="image.png">

<link rel="icon" href="images/favicon.ico">
<link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/catalog-admin.css">
</head>
<body>
<?php include "menu_up.php" ?>
<div class="container">
<div class="my-3">
<H3 class="choose text-center">Довідник форм контролю</H3>
</div>
<div class="row">
<div class="col-sm-12">
<?php if (count($i) > 0) { ?>
<table id="diction-table" class="table table-hover">
<thead>
<tr>
<th class="no-sort">ID</th>
<th>Повна назва</th>
<th>Повна назва</th>
<th>Скорочення</th>
<th>Скорочення</th>
<th class="no-sort"></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td width=2% >&nbsp;</td>
<td width=0%></td>
<input type="hidden" id='ID_0' name='ID_0' value='0'>
<td width=75% >
<input type='text' class='form-control' id='FN_0'
name='FN_0' placeholder='Введіть повну назву..' value=''
onchange="javascript:change_css('FN_0')">
</td>
<td width=20% >
<input type='text' class='form-control' id='SN_0'
name='SN_0' placeholder='Введіть скорочення..' value=''
onchange="javascript:change_css('SN_0')">

```

```

        </td>
        <td width=0%></td>
        <td width=3% >
            <button type="button" class="btn btn-outline-danger btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Створити"
onclick="javascript:edit_d(0);">
                <i class="fas fa-plus"></i>
            </button>
        </td>
    </tr>
<?php
foreach ($i as $key => $ii) {
    echo "<tr>".
        "<td>". $ii['id_pa']. "</td>".
        <input type=hidden id='ID_'. $ii['id_pa']. "'
name='ID_'. $ii['id_pa']. "' value='". $ii['id_pa']. "'>".
        "<td>". $ii['pass_name']. "</td>".
        "<td><input type='text' class='form-control'
id='FN_'. $ii['id_pa']. "' name='FN_'. $ii['id_pa']. "' placeholder='Введіть повну
назву..' value='". $ii['pass_name']. "'
onchange='.chr(34).\"javascript:change_css('FN_'. $ii['id_pa']. \"')\".chr(34).\"></td>\";
        echo "<td><input type='text' class='form-control'
id='SN_'. $ii['id_pa']. "' name='SN_'. $ii['id_pa']. "' placeholder='Введіть коротку
назву..' value='". $ii['pass_sname']. "'
onchange='.chr(34).\"javascript:change_css('SN_'. $ii['id_pa']. \"')\".chr(34).\"></td>\".
        "<td>". $ii['pass_sname']. "</td>\";
        ?>
        <td>
            <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Зберегти"
onclick="javascript:edit_d(<?=$ii['id_pa']?>);">
                <i class="fas fa-save"></i>
            </button>
        </td>
    </tr>
<?php } ?>
</tbody>
</table>
<?php } ?>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>

```

```

<script type="text/javascript" src="js/diction-passforms.js"></script>
<script>
function edit_d(n) {
    var er='';
    var fn=$('#FN_'+n).val();
    var sn=$('#SN_'+n).val();
    if (sn.length==0) {er = 'Введіть скорочення';}
    if (fn.length==0) {er = 'Введіть повну назву';}
    if (er.length==0) {
        $.ajax({
            url:'diction-passforms-edit.php',
            method:'GET',
            data:{'id':n, 'fn':fn,'sn':sn},
            success:function(data) {
                document.getElementById('FN_'+n).style.color = "#000000";
                document.getElementById('SN_'+n).style.color = "#000000";
                if (data.length>0) {
                    alert(data);
                }
            }
        });
        if (n == 0){
            setTimeout( function() {
                document.location.href='diction-passforms.php';
            }, 500 );
        }
    } else {
        alert(er);
    }
}
</script>
</body>
</html>

```

"diction-passforms-edit.php"

```

<?php
include_once "connect.php";

if (isset($_POST['id'])) {$id=$_POST['id'];} else {$id=$_GET['id'];}
if (isset($_POST['fn'])) {$fn=$_POST['fn'];} else {$fn=$_GET['fn'];}
if (isset($_POST['sn'])) {$sn=$_POST['sn'];} else {$sn=$_GET['sn'];}

$fn=str_replace(chr(39),"`,",str_replace(chr(34),"`", $fn));
$sn=str_replace(chr(39),"`,",str_replace(chr(34),"`", $sn));
if ($id == '0') {
    $sql="insert into d_pass_forms (pass_name,pass_sname) ".
    "values('".$fn."','".$sn."')"; }
else {
    $sql="update d_pass_forms ".
    "set pass_name='".$fn."', pass_sname='".$sn.'" ".
    "where id_f=".$id;

```

```

}
$stmt = $dbselected->query($sql);
?>
"diction-specialties.php"

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);

$query_text="SELECT * FROM d_specialties ORDER BY id_sc";
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) { $i[] = $row; }
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<title>Довідник спеціальностей</title>
<meta name="description" content="Довідник спеціальностей».">
<meta name="author" content="SitePoint">

<meta property="og:title" content="Довідник спеціальностей">
<meta property="og:type" content="website">
<meta
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php"
property="og:url"
<meta property="og:description" content="Довідник спеціальностей».">
<meta property="og:image" content="image.png">

<link rel="icon" href="images/favicon.ico">
<link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
</head>

<body>

```

```

<?php    include "menu_up.php" ?>
<div class="container">
    <div class="my-3">
        <H3 class="choose text-center">Довідник спеціальностей</H3>
    </div>

    <div class="row">
        <div class="col-sm-12">
            <?php if (count($i) > 0) { ?>
                <table id="diction-table" class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Код</th>
                            <th>Код</th>
                            <th>Назва</th>
                            <th>Назва</th>
                            <th class="no-sort"></th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <tr>
                            <td width=0%></td>
                            <td width=20% >
                                <input type='text' class='form-control' id='FN_0'
name='FN_0' placeholder='код..' value='' onchange="javascript:change_css('FN_0')">
                            </td>
                            <td width=80% >
                                <input type='text' class='form-control' id='SN_0'
name='SN_0' placeholder='назва..' value=''
onchange="javascript:change_css('SN_0')">
                            </td>
                            <td width=0%></td>
                            <td width=3% >
                                <button type="button" class="btn btn-outline-danger
btn-margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Створити"
onclick="javascript:edit_d(0);">
                                    <i class="fas fa-plus"></i>
                                </button>
                            </td>
                        </tr>

                        <?php
                        $j=1;
                        foreach ($i as $key => $ii) {
                            echo "<tr>
                                <input type=hidden id='ID_".$j."' name='ID_".$j."'
value='".$j."'>".
                                    <td>".$ii['id_sc'].</td>".
                                    <td><input type='text' class='form-control'
id='FN_".$j."' name='FN_".$j."' placeholder='Введіть повну назву..'

```

```

value="'.$ii['id_sc'].'"
onchange=".chr(34).\"javascript:change_css('FN_'. $j.'\".chr(34).\"></td>\";
        echo  \"<td><input   type='text'   class='form-control'
id='SN_'. $j.'\"   name='SN_'. $j.'\"   placeholder='Введіть   коротку   назву..'
value='". $ii['n_sc'].'"
onchange=".chr(34).\"javascript:change_css('SN_'. $j.'\".chr(34).\"></td>\".
        \"<td>\".$ii['n_sc'].\"</td>\";
        ?>
        <td>
                <button type=\"button\" class=\"btn btn-outline-success
btn-margin-right\" data-toggle=\"tooltip\" data-placement=\"bottom\" title=\"Зберегти\"
onclick=\"javascript:edit_d(<?=$j?>);\">
                        <i class=\"fas fa-save\"></i>
                </button>
        </td>
</tr>
<?php $j = $j+1;
} ?>
</tbody>
</table>
<?php } ?>
</div>
</div>
</div>
<?php include \"menu_dwn.php\" ?>
<script   type=\"text/javascript\"   src=\"lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js\"></script>
<script   type=\"text/javascript\"   src=\"lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js\"></script>
<script   type=\"text/javascript\"   src=\"lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js\"></script>
<script   type=\"text/javascript\"   src=\"plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js\"></script>
<script type=\"text/javascript\" src=\"js/diction-specialties.js\"></script>
<script>
function edit_d(n){
    var er = '';
    var fn = $('#FN_' + n).val();
    var sn = $('#SN_' + n).val();
    if (sn.length == 0) {er = 'Введіть назву';}
    if (fn.length == 0) {er = 'Введіть код';}
    if (er.length == 0) {
        $.ajax({
            url:'diction-specialties-edit.php',
            method:'GET',
            data: {'id':n, 'fn':fn,'sn':sn},
            success:function(data) {
                document.getElementById('FN_'+n).style.color = \"#000000\";
                document.getElementById('SN_'+n).style.color = \"#000000\";
                if (data.length > 0) {
                    alert(data);

```

```

        }
    }
});
if (n == 0) {
    setTimeout( function() {
        document.location.href='diction-specialties.php';
    },500 );
}
} else {
    alert(er);
}
}
</script>
</body>
</html>

```

"diction-specialties-edit.php"

```

<?php
include_once "connect.php";

if (isset($_POST['id'])) { $id = $_POST['id']; } else { $id = $_GET['id'];
}

if (isset($_POST['fn'])) { $fn = $_POST['fn']; } else { $fn = $_GET['fn'];
}

if (isset($_POST['sn'])) { $sn = $_POST['sn']; } else { $sn = $_GET['sn'];
}

$fn = str_replace(chr(39),"`,",str_replace(chr(34), "`", $fn));
$fn = str_pad($fn, 3, '0', STR_PAD_LEFT);
$sn = str_replace(chr(39),"`,",str_replace(chr(34), "`", $sn));
if ($id == '0') {
    $sql = "insert into d_specialties (id_sc,n_sc) ".
        "values('".$fn."','".$sn."')"; }
else {
    $sql = "update d_specialties ".
        "set id_sc = '".$fn."', n_sc = '".$sn."' ".
        "where id_sc = '".$fn.'";
}
$stmt = $dbselected->query($sql);
?>

```

"discipline.php"

```

<?php
include "ss.php";
include_once "connect.php";

ini_set("display_errors", 1);
ini_set("display_startup_errors", 1);
error_reporting(E_ALL);

$id_plan = null;
$l = "";
if (isset($_GET["id_pl"])) {

```

```

        $id_plan = htmlspecialchars($_GET["id_pl"]);
    }
    if (isset($_POST["id_pl"])) {
        $id_plan = htmlspecialchars($_POST["id_pl"]);
    }
    if (isset($_GET["l"])) {
        $l = htmlspecialchars($_GET["l"]);
    }
    if (isset($_POST["l"])) {
        $l = htmlspecialchars($_POST["l"]);
    }
    if (strlen($l) == 0) {
        $l = "catalog";
    }
    ?>

<script src = "js/my-select.js"></script>
<?php
include_once "my-func.inc";
$plan = array();
if ($id_plan == null) {
    $id_plan = 0;
    $s_btn = 0;
    if ($_SESSION['r_admin'] == '1') {
        $u_fac = '0';
        $u_dep = '0';
    } else {
        $u_fac = $_SESSION['u_fac'];
        $u_dep = $_SESSION['u_dep'];
    }
    $query_text = "SELECT 0 as id_pl, '' as name, '' as sem, 0 as credits, ''
as pass_, 0 as total, 0 as total_sum, 0 as aud, 0 as lec, 0 as prac, 0 as lab, 0 as
sam, '' as link, 0 as id_catalog, ".$u_fac." as id_fac, ".$u_dep." as id_dep,
".$u_dep." as dep_work, 0 as id_deg, '' as specialty_code, 0 as id_educ_program, ''
as lecturer, 0 as semestr_max";
    } else {
        $s_btn = 1;
        $query_text = "SELECT id_pl, name, sem, credits, pass_, total,
                        (ifnull(aud,0) + ifnull(lec,0) + ifnull(prac,0) +
ifnull(lab,0) + ifnull(sam,0)) as total_sum, aud, lec, prac, lab, sam, link,
id_catalog, id_fac, id_dep, id_dep_work, id_deg, specialty_code,
                        id_educ_program, lecturer, get_max_semestr(id_deg) as
semestr_max FROM plans WHERE id_pl = " . $id_plan;
    }
    $stmt = $dbselected->query($query_text);
    $plan = $stmt->fetch();
    $dbselected = null;
    ?>

<!DOCTYPE html>
<html lang = "en">
<head>
    <meta charset = "utf-8">
    <meta name = "viewport" content = "width = device-width, initial-scale =
1">

```

```

<title><?=$id_plan <> null ? "Редагування вибіркової дисципліни НУ
«Запорізька політехніка»" : "Створення нової вибіркової дисципліни НУ «Запорізька
політехніка»"?></title>
<meta name = "description" content = "Каталог вибірових дисциплін
Національного університету «Запорізька політехніка».">
<meta name = "author" content = "SitePoint">

<meta property = "og:title" content = "Каталог вибірових дисциплін НУ
Запорізька політехніка">
<meta property = "og:type" content = "website">
<meta property = "og:description" content = "Каталог вибірових дисциплін
Національного університету «Запорізька політехніка».">
<meta property = "og:image" content = "image.png">

<link rel = "icon" href = "images/favicon.ico">
<link rel = "icon" href = "images/favicon.svg" type = "image/svg + xml">
<link rel = "apple-touch-icon" href = "/apple-touch-icon.png">
<link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
<link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
<link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "css/discipline.css">
</head>
<body>
<?php if ($s_btn == 0) { include "menu_up.php"; } ?>
<div class="container">
<H3 class="choose text-center mt-3"> <?=$id_plan <> null ? "Редагування
вибіркової дисципліни" : "Створення нової вибіркової дисципліни"?></H3>
<input type=hidden id='id' name='id' value='<?=$id_plan ?>'>
<input type=hidden id='uk' name='uk' value='<?=$plan['id_dep_work'];
?>'>

<table border=0 cellspacing=40 cellpadding=6 width=100% >
<tr>
<td colspan=2><div id='rs_chk' name='rs_chk'></div></td>
</tr>
<tr>
<td colspan=2>
<table width=100%>
<tr>
<td width=33%>
<?php if ($s_btn == 1) { ?>
<button class="btn btn-secondary" type='button'
style="width:100%" onclick="javascript:location.href='<?php
?>.php'">Повернутися</button>
<?php } ?>
</td>
<td width=33%>
<button class="btn btn-warning" type='button'
style="width:100%" onclick="javascript:res_check();">Перевірити</button>
</td>
<td>
<button type=submit class="btn btn-primary" type='button'
style="width:100%" onclick="javascript:res_save();">Зберегти</button>
</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>

```

```

        <td width=10% >
            <label for="catalogs" class="form-label">Каталог</label>
        </td>
        <td>
            <select style="width:100%; " id="catalogs" name="catalogs" data-
search="false" placeholder="Обрати каталог.."></select>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td width=10%>
            <label for="discipline-name" class="form-label">Назва
дисципліни</label>
        </td>
        <td><input type="text" class="form-control" id="discipline-name"
name="discipline-name" placeholder="Назва дисципліни.." value="<?=$plan['name']?>">
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan=2>
            <table border=0>
                <tr align=center>
                    <td width=18% ><label for="educations" class="input-group-
text">Освітній ступінь</label></td>
                    <td width=23% ><label for="semesters" class="input-group-
text">Семестр(и)</label></td>
                    <td width=16% ><label for="passes" class="input-group-
text">Підсумковий контроль</label></td>
                    <td width=15% ><label for="credit" class="input-group-
text">Кількість кредитів</label></td>
                    <td colspan=2><label for="lecturer" class="input-group-
text">Викладач</label></td>
                </tr>
                <tr valign=top>
                    <td>
                        <select style="width:100%; " id="educations"
name="educations" data-silent-initial-value-set="false" placeholder="Обрати
освітній ступінь.." >
                            </select>
                        </td>
                    <td>
                        <div class="input-group">
                            <input type="text" class="form-control" id="semesters"
name="semesters" readonly placeholder="Оберіть семестри.."
value="<?=$plan['sem']?>" >
                            <input type=hidden id="semesters_old"
name="semesters_old" value="<?php echo $plan['sem']; ?>">
                            <input type=hidden id="semestr_max" name="semestr_max"
value="<?php echo $plan['semestr_max']; ?>">
                            <input type=hidden id="semestr_max_old"
name="semestr_max_old" value="<?php echo $plan['semestr_max']; ?>">
                            <button style="min-width: 2.5rem;font-size:11pt;"
id='btn-sm' name='btn-sm' class="btn btn-sm btn-outline-secondary btn-sm"
type="button"
onclick="javascript:flipflop('p_semestr');document.getElementById('btn-
sm').innerHTML=(document.getElementById('btn-sm').innerHTML
'edit'?'close':'edit');">edit</button>
                            </div>
                        </td>
                    <td>

```

```

        <div class="input-group">
            <input type="text" class="form-control" id="passes"
name="passes" placeholder="Обрати контроль.." readonly value="<?=$plan['pass_']?>">
            <input type="hidden" id="passes_old" name="passes_old"
value="<?php echo $plan['pass_']; ?>">
            <button style="min-width: 2.5rem; font-size:11pt;"
id='btn-pc' name='btn-pc' class="btn btn-pc btn-outline-secondary btn-pc"
type="button"
onclick="javascript:flipflop('p_passes');document.getElementById('btn-
pc').innerHTML=(document.getElementById('btn-pc').innerHTML
'edit'? 'close': 'edit');">edit</button>
        </div>
    </td>
    <td>
        <div id="credit-group" name="credit-group">
            <input type="number" class="form-control" id="credit"
name="credit" value="<?=floatval($plan['credits'])?>" step="0.5" data-decimals="1"
min="0" max="10">
        </div>
    </td>
    <td>
        <input type="text" class="form-control" id="lecturer"
name="lecturer" placeholder="ПІБ викладача.." value="<?=$plan['lecturer']?>">
    </td>
</tr>
<tr align="left">
    <td colspan="5">
        <div id='p_passes' name='p_passes' style='display:none;'
>
            <table border=0 cellpadding=4 >
                <tr align="center">
                    <td align="right" valign="top" ><font
color='#aa0000'>підсумковий контроль:</font>
                    </td>
                    <td align="left"><?php echo
for_passes($plan['pass_'],'mysql:host=' . $hostname . ';charset=utf8;dbname=' . $dbname
. ' ', $username, $password); ?>
                    </td>
                    <td valign="top">
                        <table border=0>
                            <tr>
                                <td>
                                    <button style="min-width: 9rem" id='btn-s3'
name='btn-s3' class="btn btn-s3 btn-outline-secondary btn-s3" type="button"
onclick="javascript:btn_chps(document.getElementById('btn-
s3').innerHTML);">очистити yci</button></td>
                                </tr>
                                <tr>
                                    <td>
                                        <button style="min-width: 9rem; font-
size:11pt;" id='btn-s4' name='btn-s4' class="btn btn-s4 btn-outline-secondary btn-
s4" type="button" onclick="javascript:btn_chps(document.getElementById('btn-
s4').innerHTML);">відмінити зміни</button>
                                    </td>
                                </tr>
                            </table>
                        </td>
                    </tr>
                </table>
            </td>
        </tr>
    </table>

```

```

        </div>
    </td>
</tr>
<tr align=left>
    <td colspan=5>
        <div id='p_semestr' name='p_semestr'
style='display:none;' >
            <table border=0>
                <tr>
                    <td>
                        <table border=0 cellpadding=4 >
                            <tr align=center>
                                <td align=right><font
color='#aa0000'>семестр(и) :</font>
                                <td align=right><font
semestr_0($plan['semestr_max']); ?>
                                </td><?php echo
                                </tr>
                                <tr align=center>
                                    <td align=right>та<br>або<br>clear
                                    </td><?php echo
semestr_1($plan['semestr_max'],$plan['sem']); ?>
                                    </tr>
                                </table>
                            </td>
                            <td valign=top>
                                <table border=0>
                                    <tr>
                                        <td>
                                            <button style="min-width:9rem;" id='btn-s0'
name='btn-s0' class="btn btn-s0 btn-outline-secondary btn-s0" type="button"
onclick="javascript:btn_semesters(document.getElementById('btn-
s0').innerHTML);">довільний</button>
                                            </td>
                                            <td>після
                                            </td>
                                            <td>
                                                <input type="text" class="form-control"
style='max-width:3rem;' id="s0_v" name="s0_v" value="">
                                                </td>
                                            <td>семестру
                                            </td>
                                        </tr>
                                    <tr>
                                        <td>
                                            <button style="min-width: 9rem" id='btn-s1'
name='btn-s1' class="btn btn-s1 btn-outline-secondary btn-s1" type="button"
onclick="javascript:btn_semesters(document.getElementById('btn-
s1').innerHTML);">весняний
                                            </button>
                                            </td>
                                        <td colspan=3>
                                            <button style="min-width: 9rem" id='btn-s2'
name='btn-s2' class="btn btn-s2 btn-outline-secondary btn-s2" type="button"
onclick="javascript:btn_semesters(document.getElementById('btn-
s2').innerHTML);">осінній
                                            </button>
                                        </td>
                                    </tr>
                                </table>
                            </td>
                        </tr>
                    </table>
                </tr>
            </table>
        </div>
    </td>
</tr>

```

```

<td>
    <button style="min-width: 9rem" id='btn-s3'
name='btn-s3' class="btn btn-s3 btn-outline-secondary btn-s3" type="button"
onclick="javascript:btn_semesters(document.getElementById('btn-
s3').innerHTML);">очистити усі</button>
    </td>
    <td colspan=3>
        <button style="min-width: 9rem; font-
size:11pt;" id='btn-s4' name='btn-s4' class="btn btn-s4 btn-outline-secondary btn-
s4" type="button" onclick="javascript:btn_semesters(document.getElementById('btn-
s4').innerHTML);">Відмінити зміни
        </button>
    </td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
</div>
</td>
</tr>
<tr align=center>
    <td colspan=2><label for="faculties" class="input-group-
text">Факультет</label></td>
    <td colspan=3><label for="departments" class="input-group-
text">Кафедра</label></td>
</tr>
<tr valign=top>
    <td colspan=2><select style="width:100%; " data-search="true"
id="faculties" name="faculties" data-silent-initial-value-set="false"
placeholder="Обрати факультет.."></select></td>
    <td colspan=3><select style="width:100%; " data-search="true"
id="departments" name="departments" data-silent-initial-value-set="false"
placeholder="Обрати кафедру.."></select></td>
</tr>
<tr align=center>
    <td colspan=2><label for="specialties" class="input-group-
text">Спеціальність</label></td>
    <td colspan=3><label for="educprog" class="input-group-
text">Освітня програма</label></td>
</tr>
<tr valign=top>
    <td colspan=2><select style="width:100%; " data-search="true"
id="specialties" name="specialties" placeholder="Обрати
спеціальність.."></select></td>
    <td colspan=3><select style="width:100%; " id="educprog"
name="educprog" placeholder="Спочатку оберіть спеціальність.."></select>
    </td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
    <td colspan=2>
        <div class="row">
            <label class="form-label">Обсяг годин:</label>
        </div>
    </td>
</tr>
</tr>

```

```
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                         | |----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------| | width=15%<label for="aud" class="input-group-text">аудиторних</label></td> <td>width=15%&lt;label for="lec" class="input-group-text"&gt;лекційних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="prac" class="input-group-text"&gt;практичних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="lab" class="input-group-text"&gt;лабораторних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="sam" class="input-group-text"&gt;самостійних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="total" class="input-group-text"&gt;ЗАГАЛОМ&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>&lt;label for="total_sum" class="input-group-text"&gt;ПІДРАХУНОК&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; </td></td></td></td></td></td> | width=15%<label for="lec" class="input-group-text">лекційних</label></td> <td>width=15%&lt;label for="prac" class="input-group-text"&gt;практичних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="lab" class="input-group-text"&gt;лабораторних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="sam" class="input-group-text"&gt;самостійних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="total" class="input-group-text"&gt;ЗАГАЛОМ&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>&lt;label for="total_sum" class="input-group-text"&gt;ПІДРАХУНОК&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; </td></td></td></td></td> | width=15%<label for="prac" class="input-group-text">практичних</label></td> <td>width=15%&lt;label for="lab" class="input-group-text"&gt;лабораторних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="sam" class="input-group-text"&gt;самостійних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="total" class="input-group-text"&gt;ЗАГАЛОМ&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>&lt;label for="total_sum" class="input-group-text"&gt;ПІДРАХУНОК&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; </td></td></td></td> | width=15%<label for="lab" class="input-group-text">лабораторних</label></td> <td>width=15%&lt;label for="sam" class="input-group-text"&gt;самостійних&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>width=15%&lt;label for="total" class="input-group-text"&gt;ЗАГАЛОМ&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>&lt;label for="total_sum" class="input-group-text"&gt;ПІДРАХУНОК&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; </td></td></td> | width=15%<label for="sam" class="input-group-text">самостійних</label></td> <td>width=15%&lt;label for="total" class="input-group-text"&gt;ЗАГАЛОМ&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; <td>&lt;label for="total_sum" class="input-group-text"&gt;ПІДРАХУНОК&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; </td></td> | width=15%<label for="total" class="input-group-text">ЗАГАЛОМ</label></td> <td>&lt;label for="total_sum" class="input-group-text"&gt;ПІДРАХУНОК&lt;/label&gt;&lt;/td&gt; </td> | <label for="total_sum" class="input-group-text">ПІДРАХУНОК</label></td> | | <div id="aud-group" name="aud-group">&lt;input type="number" class="form-control" id="aud" name="aud" value="&lt;?=floatval(\$plan['aud'])?&gt;" step="1" data-decimals="0" min="0" max="200" &gt;&lt;/div&gt; <input &gt;="" <="" id="aud_old" name="aud_old" td="" type="hidden" value="&lt;?=floatval(\$plan['aud'])?&gt;"/> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                         | | <div id="lec-group" name="lec-group">&lt;input type="number" class="form-control" id="lec" name="lec" value="&lt;?=floatval(\$plan['lec'])?&gt;" step="1" data-decimals="0" min="0" max="200"&gt;&lt;/div&gt; <input &gt;="" <="" id="lec_old" name="lec_old" td="" type="hidden" value="&lt;?=floatval(\$plan['lec'])?&gt;"/> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                         | | <div id="prac-group" name="prac-group">&lt;input type="number" class="form-control" id="prac" name="prac" value="&lt;?=floatval(\$plan['prac'])?&gt;" step="1" data-decimal="0" min="0" max="200"&gt;&lt;/div&gt; <input &gt;="" <="" id="prac_old" name="prac_old" td="" type="hidden" value="&lt;?=floatval(\$plan['prac'])?&gt;"/> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                         | | <div id="lab-group" name="lab-group">&lt;input type="number" class="form-control" id="lab" name="lab" value="&lt;?=floatval(\$plan['lab'])?&gt;" step="1" data-decimal="0" min="0" max="200"&gt;&lt;/div&gt; <input &gt;="" <="" id="lab_old" name="lab_old" td="" type="hidden" value="&lt;?=floatval(\$plan['lab'])?&gt;"/> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                         | | <div id="sam-group" name="sam-group">&lt;input type="number" class="form-control" id="sam" name="sam" value="&lt;?=floatval(\$plan['sam'])?&gt;" step="1" data-decimal="0" min="0" max="300"&gt;&lt;/div&gt; <input &gt;="" <="" id="sam_old" name="sam_old" td="" type="hidden" value="&lt;?=floatval(\$plan['sam'])?&gt;"/> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                         | | |

```

```


<input
type="number" class="form-control" id="total" name="total"
value="<?=floatval($plan['total'])?>" step="1" data-decimal="0" min="0" max="400" >
</div>
<input type="hidden" name="total_old" id="total_old"
value="<?=floatval($plan['total'])?>">
</td>
<td>
<div id="total-sum-group" name="total-sum-group"><input
type="text" class="form-control" id="total_sum" name="total" style="text-
align:center" value="<?=floatval($plan['total_sum'])?>" data-decimal="0" disabled>
</div>
<input type="hidden" name="total_sum_old"
id="total_sum_old" value="<?=floatval($plan['total_sum'])?>">
</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr valign=top>
<td>
<label for="link" class="form-label">Посилання</label>
</td>
<td>
<input type="text" class="form-control" id="link" name="link"
placeholder="Посилання на дисципліну в Moodle.." value="<?=$plan['link']?>">
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan=2>
<table width=100% >
<tr>
<td width=33% >
<?php if ($s_btn == 1) { ?> <button class="btn btn-secondary"
type='button' style="width:100%" onclick="javascript:location.href='<?php echo $l;
?>.php'">Повернутися</button>
<?php } ?>
</td>
<td width=33% >
<button class="btn btn-warning" type='button'
style="width:100%" onclick="javascript:res_check();">Перевірити</button>
</td>
<td>
<button type=submit class="btn btn-primary" type='button'
style="width:100%" onclick="javascript:res_save();">Зберегти</button>
</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
</div>
<?php if ($s_btn <> 1) { include "menu_dwn.php"; }?>
<script src = "lib/fontawesome-free-5.15.4-web/js/all.js"></script>
<script src = "lib/jquery-3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script src = "lib/bootstrap-5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script src = "lib/jquery-json-2.6.0/jquery.json.min.js"></script>
<script src = "plug-ins/bootstrap-input-spinner/bootstrap-input-
spinner.js"></script>


```

```

<script src = "plug-ins/virtual-select/virtual-select.min.js"></script>
<script      src      =      "plug-ins/Searchable-Multi-select-jQuery-
Dropdown/jquery.dropdown.js"></script>
<script src = "js/discipline.js"></script>
<script>
    /* Змінення кольору текстових полів після змінення значення */
    document.querySelector('#discipline-name').addEventListener('change',
function() { this.style.color = 'red'; });

    document.querySelector('#link').addEventListener('change', function() {
        this.style.color = 'red'; });

    /* Змінення кількості годин */
    document.querySelector('#lecturer').addEventListener('change', function()
{ this.style.color = 'red'; });

    document.querySelector('#credit').addEventListener('change', function() {
        this.style.color = 'red';
        document.querySelector('#credit-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
    });

    document.querySelector('#aud').addEventListener('change', function() {
        this.style.color = 'red';
        document.querySelector('#aud-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
        sum_total();
    });

    document.querySelector('#lec').addEventListener('change', function() {
        this.style.color = 'red';
        document.querySelector('#lec-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
        sum_total();
    });

    document.querySelector('#prac').addEventListener('change', function() {
        this.style.color = 'red';
        document.querySelector('#prac-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
        sum_total();
    });

    document.querySelector('#lab').addEventListener('change', function() {
        this.style.color = 'red';
        document.querySelector('#lab-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
        sum_total();
    });

    document.querySelector('#sam').addEventListener('change', function() {
        this.style.color = 'red';
        document.querySelector('#sam-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
        sum_total();
    });

    function sum_total ()

```

```

        {
            document.querySelector('#total-sum-
group').querySelector('#total_sum').style.color = 'red';
            document.querySelector('#total-sum-
group').querySelector('#total_sum').value = (parseInt(document.querySelector('#aud-
group').querySelector('#aud').value) + parseInt(document.querySelector('#lec-
group').querySelector('#lec').value) + parseInt(document.querySelector('#lab-
group').querySelector('#lab').value) + parseInt(document.querySelector('#sam-
group').querySelector('#sam').value) + parseInt(document.querySelector('#prac-
group').querySelector('#prac').value));
        }

        document.querySelector('#total').addEventListener('change', function() {
            this.style.color = 'red';
            document.querySelector('#total-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
        });

        document.querySelector('#total_sum').addEventListener('change',
function() {
            this.style.color = 'red';
            document.querySelector('#total-sum-group').querySelector('.input-
group').querySelector('.form-control').style.color = 'red';
        });

        /* Заповнення переліків */

fullOptions("catalogs","d_catalogs","id_c","catalog_name","id_pp","id_c>0",<?php
echo $plan["id_catalog"]; ?>);

        fullOptions("educations","d_degrees","id_d","degree_name","id_d","",<?php
echo $plan["id_deg"]; ?>);

        fullOptions("faculties","d_faculties","id_f","faculty_name","id_f",<?php
if ($_SESSION['r_admin'] == '1') { echo ' '; } else { echo
'(id_f='.$plan['id_fac'].')'; }?>",<?php echo $plan["id_fac"]; ?>);

        fullOptions("departments","d_departments","id_d","dep_name","id_d",<?php
if ($_SESSION['r_admin'] == '1') { echo 'id_fac='.$plan['id_fac']; } else { echo
'(id_fac='.$plan['id_fac'].') and (id_d='.$plan['id_dep'].')'; }?>",<?php echo
$plan["id_dep"]; ?>);

fullOptions("specialties","v_educational_program","specialty_code","concat(specialt
y_code,' - ', get_name_spec(specialty_code))","specialty_code","(id_dep=" + <?php
echo $plan["id_dep"]; ?> + ")",<?php echo $plan["specialty_code"]; ?>);

fullOptions("educprog","d_educational_program","id_s","educational_program","educat
ional_program","(id_fac=" + <?php echo $plan["id_fac"]; ?> + ") and (id_dep=" +
<?php echo $plan["id_dep"]; ?> + ") + ((<?php echo $plan["specialty_code"];
?>).length == 0?"": " and (specialty_code=" + <?php echo
$plan["specialty_code"]; ?> + ")))",<?php echo $plan["id_educ_program"]; ?>);

        /* Зміни в переліках */
        setTimeout(function() {
            document.querySelector('#catalogs').addEventListener('change',
function() {
                this.style.color = 'red';
                this.querySelector('.vscomp-wrapper').style.color = 'red';
            }

```

```

    });

    document.querySelector('#educprog').addEventListener('change',
function() {
    this.style.color = 'red';
    this.querySelector('.vscomp-wrapper').style.color = 'red';
});

    document.querySelector('#specialties').addEventListener('change',
function() {
    this.style.color = 'red';
    this.querySelector('.vscomp-wrapper').style.color = 'red';
    if (this.value) {

fullOptions("educprog","d_educational_program","id_s","educational_program","educat
ional_program","(id_fac=" + document.querySelector('#faculties').value + ") and
(id_dep=" + document.querySelector('#departments').value + ") and
(specialty_code='" + this.value + "')","");
    } else {
        document.querySelector('#educprog').setOptions('');
    }
    });

    document.querySelector('#departments').addEventListener('change',
function() {
    this.style.color = 'red';
    this.querySelector('.vscomp-wrapper').style.color = 'red';
    if (this.value) {

fullOptions("specialties","v_educational_program","specialty_code","concat(specialt
y_code,' - ', get_name_spec(specialty_code))","specialty_code","(id_dep=" +
this.value + ")","");
    } else {
        document.querySelector('#specialties').setOptions('');
    }
    });

    document.querySelector('#faculties').addEventListener('change',
function() {
    this.style.color = 'red';
    this.querySelector('.vscomp-wrapper').style.color = 'red';
    if (this.value) {

fullOptions("departments","d_departments","id_d","dep_name","id_d","id_fac=" +
this.value,"");
    } else {
        document.querySelector('#departments').setOptions('');
    }
    });

    document.querySelector('#educations').addEventListener('change',
function() { //освітній рівень
    this.style.color = 'red';
    this.querySelector('.vscomp-wrapper').style.color = 'red';
    /* Отримати максимальну кількість семестрів */
    var ms = 0;
    if (this.value == '') {
        ms = 0;
    } else {

```

```

$.ajax({
    url: '/catalog0/ajax_select.php',
    method: 'GET',
    data: { 'tn': 'd_degrees', 'fk': 'semestr_max', 'ft': 'semestr_max',
'fc': 'id_d = ' + this.value, 'fs': 'id_d' },
    success: function(data) {
        var options = eval(data); ms = options[0].value;
    }
});
}
setTimeout(function() {
/* Якщо старе значення не збігається з новим */
if (document.getElementById('semestr_max').value != ms) {
    /* Прибрати інформацію про старі */
    var ss = $("[id = ss0]");
    ss.each(function() {
        this.outerHTML = '';
    });
    var sv = $("[id = sv0]");
    sv.each(function() {
        this.outerHTML = '';
    });
    document.getElementById('semesters').value = '';

    /* Намалювати нові */
    document.querySelector('#ss1').outerHTML = semestr_0(ms);
    document.querySelector('#sv1').outerHTML = semestr_1(ms, '');
    document.getElementById('semestr_max').value = ms;
    change_semesters();
}
}, 170);
});
}, 250);

/* Підсумковий контроль - натискання на панелі */
var chps = $("input[type = checkbox]");

chps.change(function() {
    var s = '';
    chps.each(function() {if ($(this).is(':checked')) {
        s3 = document.querySelector('#chpsl_' + $(this).val()).innerHTML;
        k0 = s3.indexOf('('); s += s3.substring(k0 + 1, s3.length-4) + ', ';
    }});
    document.getElementById('passes').value = s.substring(0, s.length-2);
    change_chps();
});

function change_chps() {
    if (document.getElementById('passes').value !=
document.getElementById('passes_old').value) {
        document.getElementById('passes').style.color = "#ff0000";
    }
    else {document.getElementById('passes').style.color = "#000000";}
}

function btn_chps(n) {
    switch (n) {
        case 'очистити усі':
            chps.each(function() {

```

```

        if ($(this).is(':checked')) {
            document.querySelector('#chps_' + $(this).val()).checked = false;
        });
        document.getElementById('passes').value = '';
        break;
        case 'відмінити зміни':
            s1 = document.getElementById('passes_old').value + ',';
            chps.each(function() {
                document.querySelector('#chps_' + $(this).val()).checked = false;
            })
            while (s1.length > 0) {
                k = s1.indexOf(',');
                if ((k != -1) && (s1.length > 0)) {
                    s2 = s1.substring(0, k);
                    chps.each(function() {
                        s3 = document.querySelector('#chpsl_' +
$(this).val()).innerHTML;
                        k0 = s3.indexOf('(');
                        s3 = s3.substring(k0 + 1, s3.length - 4);
                        if (s2 == s3) {document.querySelector('#chps_' +
$(this).val()).checked = true;}
                    });
                    s1 = s1.substring(k + 2, s1.length);
                }
            }
            document.getElementById('passes').value =
document.getElementById('passes_old').value;
            break;
        }
        change_chps();
    }

    /* Семестри - натискання на панелі */
    function change_semesters() {
        if (document.getElementById('semesters').value !=
document.getElementById('semesters_old').value) {
            document.getElementById('semesters').style.color = "#ff0000";
        } else {
            document.getElementById('semesters').style.color = "#000000";
        }
    }
    function radio_semesters() {
        s = '';
        k = 1 + parseInt(document.getElementById('semeestr_max').value);
        for (i = 1; i < k; i++) {
            if (document.querySelector('#s' + i + '_a').checked)
                { s = s + 'I ' + i + ', '; }
            else if (document.querySelector('#s' + i + '_o').checked)
                { s = s + 'АБО ' + i + ', '; }
        }
        document.getElementById('semesters').value = s.substring(0, s.length - 2);
        change_semesters();
    }
    function btn_semesters(n) {
        k = 1 + parseInt(document.getElementById('semeestr_max').value);
        switch (n) {
            case 'весняний':
                s = '';
                for (i = 1; i < k; i++) {

```

```

        document.querySelector('#s' + i + '_a').checked = ((i % 2) == 0);
        document.querySelector('#s' + i + '_o').checked = false;
        document.querySelector('#s' + i + '_c').checked =
(!document.querySelector('#s' + i + '_a').checked) ;
        if (document.querySelector('#s' + i + '_a').checked) {
            s = s + 'I ' + i + ', ';
        }
    }
    document.getElementById('semesters').value =
s.substring(0,s.length-2);
    break;
    case 'осінній':
        s = '';
        for (i = 1; i < k; i++) {
            document.querySelector('#s' + i + '_a').checked = (!(i % 2) ==
0);
            document.querySelector('#s' + i + '_o').checked = false;
            document.querySelector('#s' + i + '_c').checked =
(!document.querySelector('#s' + i + '_a').checked) ;
            if (document.querySelector('#s' + i + '_a').checked) {
                s = s + 'I ' + i + ', ';
            }
        }
        document.getElementById('semesters').value =
s.substring(0,s.length-2);
        break;
    case 'довільний' :
        er = '';
        s = document.getElementById('s0_v').value;
        if (s.length == 0 ) {
            er = 'Спочатку введіть номер семестру!';
        } else {
            if (!isNaN(parseFloat(s)) && isFinite(s)) {
                if (parseInt(s) > (k - 2)) {
                    er = 'Введений номер семестру перевищує максимально
МОЖЛИВИЙ!';
                }
            }
            else {
                er = 'Слід ввести число';
            }
        }
        if (er.length != 0) {
            alert(er);
        } else {
            z = parseInt(s); s = '';
            for (i = 1; i < k; i++) {
                document.querySelector('#s' + i + '_a').checked = false;
                document.querySelector('#s' + i + '_o').checked = (i>z);
                document.querySelector('#s' + i + '_c').checked = (!(i>z));
                if (i > z) { s = s + 'АБО ' + i + ', '; }
            }
            document.getElementById('semesters').value =
s.substring(0,s.length-2);
        }
        break;
    case 'очистити усі' :
        for (i = 1; i < k; i++) {
            document.querySelector('#s' + i + '_a').checked = false;

```

```

        document.querySelector('#s' + i + '_o').checked = false;
        document.querySelector('#s' + i + '_c').checked = true;
    }
    document.getElementById('semesters').value = '';
    break;
    case 'відмінити зміни' :
        if (document.getElementById('semestr_max').value ==
document.getElementById('semestr_max_old').value) {
            s = '_, ' + document.getElementById('semesters_old').value + ',';
            for (i = 1; i < k; i++) {
                if (s.indexOf(', ABO ' + parseInt(i) + ',') != -1) {
                    document.querySelector('#s' + i + '_a').checked = false;
                    document.querySelector('#s' + i + '_o').checked = true;
                    document.querySelector('#s' + i + '_c').checked = false;
                } else {
                    if (s.indexOf(', I ' + parseInt(i) + ',') != -1) {
                        document.querySelector('#s' + i + '_o').checked = false;
                        document.querySelector('#s' + i + '_a').checked = true;
                        document.querySelector('#s' + i + '_c').checked = false;
                    } else {
                        document.querySelector('#s' + i + '_o').checked = false;
                        document.querySelector('#s' + i + '_a').checked = false;
                        document.querySelector('#s' + i + '_c').checked = true;
                    }
                }
            }
            document.getElementById('semesters').value =
document.getElementById('semesters_old').value;
        } else {
            alert('При зміні освітнього рівня дана функція не є доступною');
        }
        break;
    }
    change_semesters();
}
/* Перевірка заповнених полів */
function res_check() {
    s = '';
    if ((document.getElementById('catalogs').value).length == 0) {s +=
'<li>Каталог - невизначений'; }
    if ((document.getElementById('discipline-name').value).length == 0) {s
+= '<li>Назва дисципліни - не зазначена'; }
    if ((document.getElementById('educations').value).length == 0) {s +=
'<li>Освітній ступінь - невизначений'; }
    if ((document.getElementById('semesters').value).length == 0) {s +=
'<li>Семестри - не визначені, скористайтесь кнопкою edit'; }
    if ((document.getElementById('passes').value).length == 0) {s +=
'<li>Підсумковий контроль - не визначений, скористайтесь кнопкою edit'; }
    if ((document.getElementById('credit').value).length == 0) {s +=
'<li>Зазначте кількість кредитів'; }
    if ((document.getElementById('lecturer').value).length == 0) {s +=
'<li>Зазначте ПІВ викладача'; }
    if ((document.getElementById('faculties').value).length == 0) {s +=
'<li>Слід вказати факультет'; }
    if ((document.getElementById('departments').value).length == 0) {s +=
'<li>Слід вказати кафедру'; }
    if ((document.getElementById('specialties').value).length == 0) {s +=
'<li>Слід вказати спеціальність'; }

```

```

        if ((document.getElementById('educprog').value).length == 0) {s +=
'<li>Слід вказати освітню програму'; }
        if (((document.getElementById('aud').value).length == 0)&&
((document.getElementById('lec').value).length == 0)&&
((document.getElementById('prac').value).length == 0)&&
((document.getElementById('lab').value).length == 0)&&
((document.getElementById('sam').value).length == 0)||
(document.getElementById('total_sum').value == '0'))
        {s += '<li>Слід вказати хоча б одну категорію з обсягу годин'; }
        if ((document.getElementById('total').value).length == 0) {s +=
'<li>Вкажіть загальний обсяг годин'; }
        if (document.getElementById('total').value!=
document.getElementById('total_sum').value) {s += '<li>Зазначений загальний обсяг
годин не співпадає з автоматично підрахованою сумою годин за категоріями'; }
        if ((document.getElementById('link').value).length == 0) {s +=
'<li>Відсутнє посилання на інформаційний ресурс дисципліни'; }
        if (s.length == 0) { document.getElementById('rs_chk').innerHTML =
'<font color=#00aa00>Відомості заповнені без зауважень';}
        else {
            $('body').scrollTop(0);
            document.getElementById('rs_chk').innerHTML = '<font
color=#aa0000>Наявні наступні зауваження до заповнення відомостей: <ul>' + s;
        }
    }

function res_save() {
$.ajax({
    url: '/catalog0/discipline_save.php',
    method: 'GET',
    data: {
        'id': document.getElementById('id').value,
        'ct': document.getElementById('catalogs').value,
        'n': document.getElementById('discipline-name').value,
        'fn': document.getElementById('faculties').value,
        'dn': document.getElementById('departments').value,
        'sn': document.getElementById('specialties').value,
        'uk': document.getElementById('uk').value,
        'dg': document.getElementById('educations').value,
        'ep': document.getElementById('educprog').value,
        'sm': document.getElementById('semesters').value,
        'ps': document.getElementById('passes').value,
        'ln': document.getElementById('lecturer').value,
        'ts': document.getElementById('total').value,
        'as': document.getElementById('aud').value,
        'ls': document.getElementById('lec').value,
        'pr': document.getElementById('prac').value,
        'lb': document.getElementById('lab').value,
        'ss': document.getElementById('sam').value,
        'l': document.getElementById('link').value
    },
    success: function(data) {
        $('body').scrollTop(0);
        document.getElementById('rs_chk').innerHTML = '<font color =
#00aa00>Відомості збережені';
    }
});
}
</script>
</body>

```

```

</html>
"discipline_save.php"

<?php
include_once "connect.php";
$id = '0';

if (isset($_POST['id'])) { $id = $_POST['id']; } else { $id = $_GET['id']; }
}

if (isset($_POST['ct'])) { $ct = $_POST['ct']; } else { $ct = $_GET['ct']; }
}

if (isset($_POST['n'])) { $n = $_POST['n']; } else { $n = $_GET['n']; }
if (isset($_POST['fn'])) { $fn = $_POST['fn']; } else { $fn = $_GET['fn']; }
}

if (isset($_POST['dn'])) { $dn = $_POST['dn']; } else { $dn = $_GET['dn']; }
}

if (isset($_POST['sn'])) { $sn = $_POST['sn']; } else { $sn = $_GET['sn']; }
}

if (isset($_POST['uk'])) { $uk = $_POST['uk']; } else { $uk = $_GET['uk']; }
}

if (isset($_POST['dg'])) { $dg = $_POST['dg']; } else { $dg = $_GET['dg']; }
}

if (isset($_POST['ep'])) { $ep = $_POST['ep']; } else { $ep = $_GET['ep']; }
}

if (isset($_POST['sm'])) { $sm = $_POST['sm']; } else { $sm = $_GET['sm']; }
}

if (isset($_POST['ps'])) { $ps = $_POST['ps']; } else { $ps = $_GET['ps']; }
}

if (isset($_POST['ln'])) { $ln = $_POST['ln']; } else { $ln = $_GET['ln']; }
}

if (isset($_POST['ts'])) { $ts = $_POST['ts']; } else { $ts = $_GET['ts']; }
}

if (isset($_POST['as'])) { $as = $_POST['as']; } else { $as = $_GET['as']; }
}

if (isset($_POST['ls'])) { $ls = $_POST['ls']; } else { $ls = $_GET['ls']; }
}

if (isset($_POST['pr'])) { $pr = $_POST['pr']; } else { $pr = $_GET['pr']; }
}

if (isset($_POST['lb'])) { $lb = $_POST['lb']; } else { $lb = $_GET['lb']; }
}

if (isset($_POST['ss'])) { $ss = $_POST['ss']; } else { $ss = $_GET['ss']; }
}

if (isset($_POST['l'])) { $l = $_POST['l']; } else { $l = $_GET['l']; }

$id = htmlspecialchars($id);
$ct = htmlspecialchars($ct); if (strlen($ct) == 0) { $ct = 'null'; }
$n = htmlspecialchars($n);
$fn = htmlspecialchars($fn); if (strlen($fn) == 0) { $fn = 'null'; }
$dn = htmlspecialchars($dn); if (strlen($dn) == 0) { $dn = 'null'; }
$sn = htmlspecialchars($sn);
$uk = htmlspecialchars($uk);
$dg = htmlspecialchars($dg);

```

```

$sep = htmlspecialchars($sep); if (strlen($sep) == 0) { $sep = 'null'; }
$sm = htmlspecialchars($sm);
$ps = htmlspecialchars($ps);
$ln = htmlspecialchars($ln);
$ts = htmlspecialchars($ts);
$as = htmlspecialchars($as);
$ls = htmlspecialchars($ls);
$pr = htmlspecialchars($pr);
$lb = htmlspecialchars($lb);
$ss = htmlspecialchars($ss);
$l = htmlspecialchars($l);

$n = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $n));
$sn = str_pad($sn, 3, '0', STR_PAD_LEFT);
$ln = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $ln));
$l = str_replace(chr(39), "`", str_replace(chr(34), "`", $l));

if ($id <> '0') {
    $sql = "update plans set id_catalog = ".$ct.", `name` = '".$n."', id_fac
= ".$fn.", id_dep = ".$dn.", specialty_code = '".$sn."', id_dep_work = ".$uk.",
id_deg = ".$ct.", id_educ_program = ".$sep.", sem = '".$sm."', pass_ = '".$ps."',
lecturer = '".$ln."', total = CONVERT('".$ts."',UNSIGNED INTEGER), aud =
CONVERT('".$as."',UNSIGNED INTEGER), lec = CONVERT('".$ls."',UNSIGNED INTEGER),
prac = CONVERT('".$pr."',UNSIGNED INTEGER), lab = CONVERT('".$lb."',UNSIGNED
INTEGER), sam = CONVERT('".$ss."',UNSIGNED INTEGER), link = '".$l.'" where id_pl =
".$id;
    } else {
        $sql = "insert plans (id_catalog,`name`, id_fac, id_dep,
specialty_code, id_dep_work, id_deg, id_educ_program, sem, pass_, lecturer, total,
aud, lec, prac, lab, sam, link)
values (". $ct.", '".$n."', ".$fn.", ".$dn.", '".$sn."', ".$uk.", ".$ct.", ".$sep.",
'".$sm."', ' ".$ps."', ' ".$ln."', CONVERT('".$ts."',UNSIGNED INTEGER),
CONVERT('".$as."',UNSIGNED INTEGER), CONVERT('".$ls."',UNSIGNED INTEGER),
CONVERT('".$pr."',UNSIGNED INTEGER), CONVERT('".$lb."',UNSIGNED
INTEGER),CONVERT('".$ss."',UNSIGNED INTEGER), '".$l."')";
    }
    $stmt = $dbselected->query($sql);
    echo '';
    ?>

```

"index.php"

```

<?php include_once('ss.php'); ?>
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
</head>
<body>
    <?php include "menu_up.php" ?>
    <div class='container'>
        <div class='card'>
            <div class='card-header'>

```

```

        <h1>Каталог вибірових дисциплін Національного університету
«Запорізька політехніка»</h1>
    </div>
    <div class='card-body'>
        <p>Вітаємо Вас<?php if (isset($_SESSION['u_fullname'])) { echo "
".$_SESSION['u_fullname'];} ?>!</p>
        <p>Даний сайт призначений для автоматизації процесів у закладі
вищої освіти, пов'язаних із виконанням норм статті 62 Закону України «Про вищу
освіту» від 06.04.2022 № 1556-VII, а саме – у частині створення, погодження та
редагування каталогу вибірових (елективних) дисциплін, а також надання відповідної
інформації студентам для формування варіативної частини освітньої програми та
індивідуального навчального плану.
        </p>
        <p>© Національний університет «Запорізька політехніка», Кафедра
програмних засобів</p>
    </div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
</body>
</html>

```

"list-discipline.php"

```

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);

$q = "SELECT * FROM plans_err "; $q0 = ''; $q1 = '';
if ($_SESSION['r_plans'] == 1) {
    $q0 = "(id_fac = '".$_SESSION['u_fac'].")" and (id_dep =
".$_SESSION['u_dep'].") ";
}
if ($_SESSION['r_guarantee'] == 1) {
    if ($_SESSION['u_catalog'] == 1) {
        $q1 = "(id_catalog = 1) and (id_educ_program =
".$_SESSION['u_educ_prog'].")";
    } elseif ($_SESSION['u_catalog'] == 2) {
        $q1 = "(id_catalog = 2)";
    } elseif ($_SESSION['u_catalog'] == 3) { $q1 = "(id_catalog = 3) and
(id_fac = '".$_SESSION['u_fac'].")"; }

    if (strlen($q0) > 0) {
        $q0 = $q0." or ".$q1;
    } else { $q0 = $q1; }
}
if (strlen($q0) > 0) { $q0 = " where ".$q0; }

```

```

        $q = $q.$q0." ORDER BY id_fac, id_dep, id_catalog, id_deg, specialty_code,
id_educ_program ";
    ?>

```

```

<!doctype html>

<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <title>Перелік дисциплін</title>
    <meta name="description" content="Перелік дисциплін».">
    <meta name="author" content="SitePoint">

    <meta property="og:title" content="Перелік дисциплін">
    <meta property="og:type" content="website">
    <meta
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
        property="og:url"
    <meta property="og:description" content="Перелік дисциплін».">
    <meta property="og:image" content="image.png">

    <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
    <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
</head>
<body>
    <?php include "menu_up.php" ?>
    <div class="container">
        <div class="my-3">
            <H3 class="choose text-center">Дисципліни, до введення яких наявні
зауваження</H3>
        </div>
        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <table id="diction-table" class="table table-hover">
                    <thead>
                        <tr>

```

```

        <th>Зауваження</th>
        <th>Назва</th>
        <th>Факультет, Кафедра</th>
        <th>Каталог</th>
        <th>Рівень освіти,<br>Спеціальність,<br>Освітня програма</th>
        <th width=3% class="no-sort">
            <?=(($_SESSION['r_plans'] == 1) ? "Змінити" : "Статус"?>
        </th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <?php
    $j='0';
    $j_id="";
    $stmt = $dbselected->query($q);
    while ($ii = $stmt->fetch()) {
        echo "<tr valign=top >".
            "<td><font color=#aa0000>".$ii['err'].</td>".
            "<td>".$ii['name'].</td>".
            "<td>".$ii['fn'].", ".$ii['dn'].</td>".

            "<td>".$ii['cn'].</td><td>".$ii['dgn'].<br>".$ii['sn'].<br>".$ii['en'].</td>
            <td>";
        if ((($_SESSION['r_plans'] == 1)||($_SESSION['r_admin'] == 1)) {
            if ($ii['approved'] == 1) {
                echo "<font color=#aa0000> підтверджено";
            } else { ?>
                <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Редагувати"
onclick="javascript:edit_d(<?=$ii['id_pl']?>);">
                    <i class="fas fa-edit"></i>
                </button>
            <?php } } elseif ($_SESSION['r_guarantee'] == 1) {
                echo ($ii['approved'] == 1) ? "підтверджено" : "очікує";
            } ?>
        </td>
    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="js/list-discipline.js"></script>
<script
        type="text/javascript"
        src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script
        type="text/javascript"
        src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script
        type="text/javascript"
        src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>

```

```

        <script                                type="text/javascript"                src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
        <script>
        function edit_d(n) {
            document.location='discipline.php?id_pl='+n+'&l=list-discipline';
        }
    </script>
</body>
</html>

"list-users.php"

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);

$query_text="SELECT *, get_name_fac(u_fac) as fn, get_Lname_dep(u_dep) as
dn, get_name_ctlg(u_catalog) as cn, get_name_educ(u_educ_prog) as en FROM users
ORDER BY u_fullname";
$stmt = $dbselected->query($query_text);
while ($row = $stmt->fetch()) {
    $i[] = $row;
}
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="utf-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

        <title>Перелік користувачів</title>
        <meta name="description" content="Перелік користувачів».">
        <meta name="author" content="SitePoint">

        <meta property="og:title" content="Перелік користувачів">
        <meta property="og:type" content="website">
        <meta                                property="og:url"
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
        <meta property="og:description" content="Перелік користувачів».">
        <meta property="og:image" content="image.png">

        <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
        <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">
        <link rel="apple-touch-icon" href="/apple-touch-icon.png">

```

```

        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
        <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
    </head>

    <body>
    <?php      include "menu_up.php" ?>
    <div class="container">
        <div class="my-3">
            <H3 class="choose text-center">Перелік користувачів</H3>
        </div>

        <div class="row">
            <div class="col-sm-12">
                <?php if (count($i) > 0) { ?>
                    <table id="diction-table" class="table table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th width=10%>ПІБ</th>
                                <th width=5%>Лорін</th>
                                <th width=15%>Факультет, Кафедра</th>
                                <th width=39%>Права</th>
                                <th width=15%>Примітки</th>
                                <th width=5%>Статус</th>
                                <th width=3% class="no-sort"></th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>

                            <?php
                                $j='0';
                                $j_id="";
                                foreach ($i as $key => $ii) {
                                    echo "<tr valign=top >".
                                        "<td>".$ii['u_fullname']. "</td>".
                                        "<td>".$ii['u_login']. "</td>".
                                        "<td>".$ii['fn']. ", ".$ii['dn']. "</td>".
                                        "<td>".($ii['r_admin'] == 1 ? "<li>адміністратор" :
                                        "").($ii['r_plans']==1? "<li>для кафедри користувача - введення, редагування,
видалення дисципліни" : "").($ii['r_guarantee'] == 1 ? "<li>затвердження дисциплін

```

```

(рівень - ".$ii['u_catalog']==0'? "yci" : ($ii['u_catalog'] > 0 ?
$ii['cn']. (strlen($ii['u_educ_prog'])>0? ", освітня програма - ".$ii['en'] : "")) :
""))"), " : "")."($ii['r_directories']==1? "<li>ведення довідників" : "")."</td>".
    "<td>".$ii['u_note']."</td>".
    "<td>".$ii['r_enabled'] == 1 ? "підтверджено" : "<font
color=#aa0000>на погодження")."</td><td>";
        if ($ii['r_enabled']<>1) {           ?>
            <button type="button" class="btn btn-outline-success btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Підтвердити"
onclick="javascript:edit_d('+',<?=$ii['u_id']?>);">
                <i class="fas fa-plus"></i>
            </button>
            <?php } else { ?>
                <button type="button" class="btn btn-outline-danger btn-
margin-right" data-toggle="tooltip" data-placement="bottom" title="Скасувати"
onclick="javascript:edit_d('-',<?=$ii['u_id']?>);">
                    <i class="fas fa-minus"></i>
                </button>
            <?php } ?>
        </td>
    </tr>
<?php } ?>
</tbody>
</table>
<?php } ?>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="js/list-users.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script>
function edit_d(n0, n) {
    $.ajax({
        url: 'list-users-save.php',
        method: 'GET',
        data: {'id': n, 'v': n0 },
        success: function(data) {
            document.location='list-users.php';
        }
    });
}
</script>
</body>

```

```

</html>

"list-users-save.php"

<?php
include_once "connect.php";

if (isset($_POST['id'])) {
    $id=$_POST['id'];
} else {
    $id=$_GET['id'];
}

if (isset($_POST['v'])) {
    $v=$_POST['v'];
} else {
    $v=$_GET['v'];
}

if ($v == '+') {
    $sql = "update users set r_enabled=1 where u_id=".$id;
} else {
    $sql = "update users set r_enabled=null where u_id=".$id;
}

$stmt = $dbselected->query($sql);
echo $sql;
?>

"login.php"

<?php
include_once('ss.php');

include_once('connect.php');
include_once('authentication.php');
$auth = new Authentication($dbselected);

function isEmpty($field) {
    if (!empty($_POST[$field])) {
        return $_POST[$field];
    } else {
        return null;
    }
}

if (!empty($_COOKIE['long_term_auth'])) {
    if (isset($_SESSION['user_id'])) {
        echo "Переходимо на іншу сторінку!";
    } else {
        try {
            $_SESSION['user_id'] = $auth->loginWithPersistentCookie($_COOKIE['long_term_auth']);
        } catch (Exception $ex) {
            echo $ex;
        }
    }
}

```

```

        echo "Security error! Handle appropriately (i.e. log the
incident)";
    }
}
}
else if (isset($_POST['submit'])) {
    $errorMsg = "";
    $login = isEmpty('login');
    $password = isEmpty('password');
    $query = "SELECT COUNT(0) AS row_count, u_id AS id, u_login AS login,
u_password AS password, u_fullname, u_fac,
u_dep,r_directories,r_admin,r_guarantee,u_catalog,u_educ_prog,r_plans FROM users
WHERE (r_enabled=1) and (u_login=:login)";
    $stmt = $dbselected->prepare($query);
    $result = $stmt->execute([
        ':login' => $login
    ]);
    $user = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);

    if($user['row_count'] == 0) {
        $errorMsg = "За цим логіном не знайдено погоджених адміністратором
користувачів";
        session_destroy();session_start();
    } else if (password_verify($password, $user['password'])) {

        $cookieValue = $auth->createLongTermToken($user['id']);
        $domain = ($_SERVER['HTTP_HOST'] != 'localhost') ?
$_SERVER['HTTP_HOST'] : false;
        $arr_cookie_options = array (
            'expires' => time() + (86400*90),
            'domain' => $domain,
            'secure' => true,
            'httponly' => true,
            'samesite' => 'None'
        );
        setcookie('long_term_auth', $cookieValue, $arr_cookie_options);
        $_SESSION['user_id'] = $user['id'];
        $_SESSION['u_fullname'] = $user['u_fullname'];
        $_SESSION['u_fac'] = $user['u_fac'];
        $_SESSION['u_dep'] = $user['u_dep'];
        $_SESSION['r_directories'] = $user['r_directories'];
        $_SESSION['r_admin'] = $user['r_admin'];
        $_SESSION['r_guarantee'] = $user['r_guarantee'];
        $_SESSION['u_catalog'] = $user['u_catalog'];
        $_SESSION['u_educ_prog'] = $user['u_educ_prog'];
        $_SESSION['r_plans'] = $user['r_plans'];
        header ('Location: index.php');
    } else {
        session_destroy();
        session_start();
        $errorMsg = "Невірний логін або пароль";
    }
}

```

```

    }
  }
?>

<!Doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Авторизація до каталогу вибіркових дисциплін НУЗП</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
  <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css">
  <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-ins/bootstrap-show-
password-toggle/show-password-toggle.css">
  <link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/css/all.css">
</head>
<body>
<?php include "menu_up.php" ?>
  <div class="container" style="margin-top:15px; margin-bottom:20px;">
    <p class="h2" style="text-align:center;">Авторизація</p>
    <div class="row">
      <div class="col-md-4"></div>
      <div class="col-md-4">
        <?php
          if (!empty($errorMsg)) {
            echo "<div class='alert alert-danger alert-dismissible'>
              <button type='button' class='btn-close' data-bs-
dismiss='alert'></button>
              $errorMsg
            </div>";
          }
        ?>
        <form action="" method="POST">
          <div class="form-group my-3">
            <label for="fullname">Лорін</label>
            <input      type="text"      class="form-control"      name="login"
placeholder="Лорін" required="">
          </div>
          <div class="form-group mb-3">
            <label for="fullname">Пароль</label>
            <div class="input-group">
              <input type="password" name="password" class="form-control
rounded" required="">
              <button id="toggle-password" type="button" class="d-none"
aria-label="Показати пароль на екрані">
            </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

        <div class = "mb-3">
            Ще не зареєстровані? <a href="register.php">Реєстрація</a>
        </div>
        <div class="text-center">
            <input type="submit" class="btn btn-primary btn btn-block"
name="submit" value="Увійти">
        </div>
    </form>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>

<script src="plug-ins/virtual-select/virtual-select.min.js"></script>
<script src="plug-ins/bootstrap-show-password-toggle/show-password-
toggle.js"></script>
</body>
</html>

"menu_dwn.php"
    </div>
</div>
</div>

<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/side-menu.js"></script>

"menu_up.php"

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/css/all.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/side-menu.css">

<div class='dashboard'>
    <div class="dashboard-nav">
        <nav class="dashboard-nav-list"><a href="index.php" class="dashboard-
nav-item"><i class="fas fa-fw fa-home"></i>
        &nbsp;   Головна </a>
        <div class='dashboard-nav-dropdown'><a href="#" class="dashboard-nav-
item dashboard-nav-dropdown-toggle"><i

```

```

class="fas fa-fw fa-users"></i>&nbsp; Користувачі </a>
<div class='dashboard-nav-dropdown-menu'><a
  href="login.php" class="dashboard-nav-dropdown-item">Вхід</a><a
  href="register.php" class="dashboard-nav-dropdown-
item">Реєстрація</a>
  <?php
    if ($_SESSION['r_admin']=='1') {
      echo "<a href='list-users.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Регламентация</a>";
    } ?>
  </div>
  <div class='dashboard-nav-dropdown'><a href="#" class="dashboard-
nav-item dashboard-nav-dropdown-toggle"><i
class="fas fa-fw fa-edit"></i>&nbsp; Каталог ВД</a>
  <div class='dashboard-nav-dropdown-menu'>
    <?php
      if (($_SESSION['r_admin']=='1')or($_SESSION['r_plans']=='1')) {
        echo "<a href='discipline.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Нова</a>";
      } ?>
      <a href="catalog.php" class="dashboard-nav-dropdown-
item">Перелік</a>
    </div>
  </div>
  <?php
    if (($_SESSION['r_admin'] == '1')or($_SESSION['r_directories'] ==
'1')) {
      echo "<div class='dashboard-nav-dropdown'><a href='#!'
class='dashboard-nav-item dashboard-nav-dropdown-toggle'><i
class='fas fa-fw fa-book'></i>&nbsp; Довідники </a>
      <div class='dashboard-nav-dropdown-menu'><a
href='diction-faculties.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Факультети</a><a
href='diction-departments.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Кафедри</a><a
href='diction-specialties.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Спеціальності</a><a
href='diction-educational-program.php' class='dashboard-nav-
dropdown-item'>Освітні програми</a><a
href='diction-degrees.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Освітні ступені</a><a
href='diction-passforms.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Форми контролю</a>
      </div>
    </div>";
    }
    if (($_SESSION['r_plans'] == 1) || ($_SESSION['r_admin'] == 1) ||
($_SESSION['r_guarantee'] == 1)) {
      echo "<div class='dashboard-nav-dropdown'><a href='#!'
class='dashboard-nav-item dashboard-nav-dropdown-toggle'><i
class='fas fa-fw fa-chart-line'></i>&nbsp; Аналітика </a>

```

```

        <div class='dashboard-nav-dropdown-menu'>";
        echo "<a href='list-discipline.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Некоректні дані</a>";
        echo "<a href='stat0.php' class='dashboard-nav-dropdown-item'>Щодо
спеціальності</a>";
        echo "    <a href='stat1.php' class='dashboard-nav-dropdown-
item'>Кількісні показники</a>";
        echo "</div>";
    } ?>
    <div class="nav-item-divider"></div>
    <a href="se.php" class="dashboard-nav-item"><i class="fas fa-sign-
out-alt"></i>&nbsp; Вихід </a>
</nav>
</div>
<div class='dashboard-app'>
    <header class='dashboard-toolbar'><a href="#" class="menu-toggle"><i
class="fas fa-bars"></i></a></header>
    <div class='dashboard-content'>
        "mysql.php"

        <?php
        error_reporting(E_ERROR | E_PARSE);
        ini_set('display_errors', 1);

        $gaSql['server'] = $hostname = "localhost";
        $gaSql['user'] = $username = "root";
        $gaSql['password'] = $password = 'root';
        $gaSql['db'] = $dbname = "subject_catalog_nuzp";
        $gaSql['title'] = $title = "Електронна черга НУ Запорізька політехніка";
        $gaSql['title_ukr_br'] = $title = 'Електронна черга до <br />
консультаційного центру <br /> приймальної комісії';
        $gaSql['title_ukr'] = $title = 'Електронна черга до консультаційного центру
приймальної комісії Національного університету «Запорізька політехніка»';
        ?>
        "se.php"

        <?php session_start(); session_destroy(); header ('Location: index.php');
?>

        "ss.php"

        <?php session_start(); ?>

        "stat0.php"

        <?php
        include "ss.php";
        include 'connect.php';

        ini_set('display_errors', 1);
        ini_set('display_startup_errors', 1);
        error_reporting(E_ALL);
        ?>

```

```

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

  <title>Статистичні відомості</title>
  <meta name="description" content="Статистичні відомості».">
  <meta name="author" content="SitePoint">

  <meta property="og:title" content="Статистичні відомості">
  <meta property="og:type" content="website">
  <meta
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
    property="og:url"
  <meta property="og:description" content="Статистичні відомості».">
  <meta property="og:image" content="image.png">

  <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
  <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
</head>
<body>
  <?php include "menu_up.php" ?>
  <div class="container">
    <div class="my-3">
      <H3 class="choose text-center">Статистичні відомості: щодо
спеціальності та рівня освіти</H3>
    </div>
    <?php
      $sql = "select k.*, get_name_spec(k.specialty_code) as sn,
get_name_dergee(k.id_deg) as dgn,
get_name_fac(k.id_fac) as fn, get_Lname_dep(id_dep) as dn
from (SELECT specialty_code, id_deg, id_fac, id_dep, count(*) as c,
sum(credits) as sum_crdt, sum(total) as sum_uhr
FROM plans where ifnull(deleted,0)=0 /*where
length(specialty_code)>0*/
group by specialty_code, id_deg, id_fac, id_dep) as k
order by k.id_fac, k.id_dep, k.id_deg, k.specialty_code";

```

```

?>
<div class="row">
  <div class="col-sm-12">
    <table id="diction-table" class="table table-hover">
      <thead>
        <tr>
          <th>Спеціальність</th>
          <th>Рівень освіти</th>
          <th>Факультет</th>
          <th>Кафедра</th>
          <th>Кількість дисциплін</th>
          <th>Сумма кредитів</th>
          <th>Всього годин</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <?php
          $j='0';$j_id="";
          $stmt = $dbselected->query($sql);
          while ($ii = $stmt->fetch()) {
            echo "<tr valign=top >".
              "<td>".$ii['specialty_code']." - ".$ii['sn']."</td>".
              "<td>".$ii['dgn']."</td>".
              "<td>".$ii['fn']."</td><td>".$ii['dn']."</td>".
              "<td align=right>".$ii['c']."</td>".
              "<td align=right>".$ii['sum_crdt']."</td>".
              "<td align=right>".$ii['sum_uhr']."</td></tr>";
          } ?>
        </tbody>
      </table>
    </div>
  </div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="js/stat0.js"></script>
<script
  type="text/javascript"
  src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script
  type="text/javascript"
  src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
<script
  type="text/javascript"
  src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script
  type="text/javascript"
  src="plug-
ins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
</body>
</html>

"stat1.php"

<?php
include "ss.php";
include 'connect.php';

```

```

ini_set('display_errors', 1);
ini_set('display_startup_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <title>Статистичні відомості</title>
    <meta name="description" content="Статистичні відомості">
    <meta name="author" content="SitePoint">

    <meta property="og:title" content="Статистичні відомості">
    <meta property="og:type" content="website">
    <meta
content="https://catalog.zp.edu.ua/catalog.php">
        property="og:url"
    <meta property="og:description" content="Статистичні відомості">
    <meta property="og:image" content="image.png">

    <link rel="icon" href="images/favicon.ico">
    <link rel="icon" href="images/favicon.svg" type="image/svg+xml">

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/bootstrap-table-
1.19.1/bootstrap-table.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="lib/fontawesome-free-
5.15.4-web/css/all.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/jquery.dataTables.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-
ins/DataTables/1.11.5/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/dictionaries.css">
</head>
<body>
    <?php include "menu_up.php" ?>
    <div class="container" style='margin:0;'>
        <div class="my-3">
            <H3 class="choose text-center">Статистичні відомості: загальні
показники</H3>
        </div>
    <?php
        $sql="select f.*, get_name_ctlg(f.id_catalog) as cn from (select
id_catalog, id_pp from plans left outer join d_catalogs on id_catalog=id_c where
ifnull(deleted,0)=0 group by id_catalog, id_pp) as f order by f.id_pp";
        $stmt = $dbselected->query($sql);

```

```

$sql0=""; $sql1=""; $sql2=""; $j=0;
while ($row = $stmt->fetch()) {
    $i[] = $row; $j=$j+1;
    $sql0=$sql0."sum(if(id_catalog=".$row["id_catalog"].",1,0))          as
i".$j.", ";
    $sql1=$sql1."sum(if((id_catalog=".$row["id_catalog"].")          and
(approved=1),1,0)) as i".$j."_p, ";
    $sql2=$sql2."k1.i".$j." as i".$j."_e, ";
}

?>
<div class="row">
    <div class="col-sm-12">
        <table id="diction-table" class="display compact">
            <thead>
                <tr
                    align=center
                    style="font-size:8pt;
padding-left:0px!important; padding-right:0px!important; padding-top:0px!important;
padding-bottom:0px!important;">
                    <?php
echo "<th rowspan=3>Фклт</th>".
"<th rowspan=3>Кфдр</th>".
"<th rowspan=3>Рів освіт</th>
<th colspan=".$j*3.">Каталог</th>";
echo "<th rowspan=3>Всь оро</th></tr><tr style='font-
size:8pt; padding-left:0px!important; padding-right:0px!important; padding-
top:0px!important; padding-bottom:0px!important;'>";
for ($i0 = 1; $i0 <= $j; $i0++) {
    echo "<th colspan=3>".$i[$i0-1]["cn"]."</th>"; }
    echo "</tr><tr style='font-size:8pt; padding-
left:0px!important; padding-right:0px!important; padding-top:0px!important;
padding-bottom:0px!important;'>";
    for ($i0 = 1; $i0 <= $j; $i0++) {
        echo "<th>Введ</th><th>заввж</th><th>підтв</th>"; }
    ?>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <?php
    $sql="select k0.*, ".$sql2." k1.c as c_e, ".
    "get_name_fac(k0.id_fac) as fn, get_name_dep(k0.id_dep)
as dn, get_name_dergee(k0.id_deg) as dgn from (select id_fac, id_dep, id_deg,
".$sql0." ".$sql1." count(*) as c from plans where ifnull(deleted,0)=0 group by
id_fac, id_dep, id_deg) as k0 left outer join (select id_fac, id_dep, id_deg,
".$sql0." count(*) as c from plans_err group by id_fac, id_dep, id_deg) as k1 on
k0.id_fac=k1.id_fac and k0.id_dep=k1.id_dep and k0.id_deg=k1.id_deg";
    $stmt = $dbselected->query($sql);
    while ($ii = $stmt->fetch()) {
        echo "<tr valign=top style='font-size:8pt; padding-
left:0px!important; padding-right:0px!important; padding-top:0px!important;
padding-bottom:0px!important;'>".
            "<td>".$ii['fn']."</td><td>".$ii['dn']."</td>".

```

```

        "<td>".$i['dgn']. "</td>";
        for ($i0 = 1; $i0 <= $j; $i0++) {
            echo "<td align=right>".$i['i'].$i0. "</td>";
            echo "<td align=right>".$i['i'].$i0."_e". "</td>";
            echo "<td align=right>".$i['i'].$i0."_p". "</td>"; }
        } ?>
    </tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="js/stat0.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-3.6.0/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-web/js/all.js"></script>
<script type="text/javascript" src="lib/bootstrap-5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="plugins/DataTables/1.11.5/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
</body>
</html>

```

"register.php"

```

<?php
function isEmpty($field) {
    if (!empty($_POST[$field])) {
        return $_POST[$field];
    } else {
        return null;
    }
}

function is_set($check) {
    if (isset($_POST[$check])) {
        return 1;
    } else {
        return NULL;
    }
}

include_once('connect.php');

if (isset($_POST['submit'])) {
    $errorMsg = "";
    $fullname = isEmpty('fullname');
    $login = isEmpty('login');
    $password = isEmpty('password');
    echo("password" . $password);
    $faculty = isEmpty('faculties');
}

```

```

$department = isEmpty('departments');
$rightsPlans = is_set('rights_plans');
$rightsDirectories = is_set('rights_directories');
$rightsGuarantee = is_set('rights_guarantee');
$catalog = isEmpty('catalogs');
$educProg = isEmpty('educ_progs');
$note = isEmpty('note');
echo ("note" . $note);
print_r($_POST);
$user_check_query = "SELECT * FROM users WHERE u_login = '$login'";
$stmt = $dbselected->prepare($user_check_query);
$execute = $stmt->execute();
$user = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
$fullname = str_replace(array("'", '\\"'), '', $fullname);
if($user) {
    $errorMsg = "Користувач з введенням логіном вже існує";
} else if(strlen($password) < 6) {
    $errorMsg = "Мінімальна кількість символів паролю: 6";
} else if(strlen($password) > 20) {
    $errorMsg = "Максимальна кількість символів паролю: 20";
} else {
    $password = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);
    $query = "INSERT INTO users(u_login, u_password, u_fullname, u_note,
u_fac, u_dep, r_directories, r_guarantee, u_catalog, u_educ_prog, r_plans)
VALUES(:login, :password, :fullname, :note, :faculty, :department,
:rightsDirectories, :rightsGuarantee, :catalog, :educProg, :rightsPlans)";
    $stmt = $dbselected->prepare($query);
    $result = $stmt->execute([
        ':login' => $login,
        ':password' => $password,
        ':fullname' => $fullname,
        ':note' => $note,
        ':faculty' => $faculty,
        ':department' => $department,
        ':rightsDirectories' => $rightsDirectories,
        ':rightsGuarantee' => $rightsGuarantee,
        ':catalog' => $catalog,
        ':educProg' => $educProg,
        ':rightsPlans' => $rightsPlans
    ]);
    if (!$result) {
        $errorMsg = "Ви не зареєстровані. Спробуйте знову";
    }
}
}
?>

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">

```

```

<title>Реєстрація до каталогу вибіркових дисциплін НУЗП</title>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-ins/virtual-
select/virtual-select.min.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="plug-ins/bootstrap-show-
password-toggle/show-password-toggle.css">
<link      rel="stylesheet"      type="text/css"      href="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/css/all.css">
</head>
<body>
<?php include "menu_up.php" ?>
<div class="container" style="margin-top:15px; margin-bottom:20px;">
  <p class="h2" style="text-align:center;">Реєстрація</p>
  <div class="row">
    <div class="col-md-4"></div>
    <div class="col-md-4">
      <?php
        if (!empty($errorMsg)) {
          echo "<div class='alert alert-danger alert-dismissible'>
            <button type='button' class='btn-close' data-bs-
dismiss='alert'></button>
            $errorMsg
          </div>";
        }
      ?>
      <!-- Modal -->
      <div class="modal fade" id="success_modal" tabindex="-1"
role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog" role="document">
          <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
              <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Форму
реєстрації успішно надіслано!</h5>
              <button type="button" class="close" data-bs-
dismiss="modal" aria-label="Close" onclick="location.href='/register.php';">
                <span aria-hidden="true">&times;</span>
              </button>
            </div>
            <div class="modal-body">
              Ваші дані для реєстрації надіслано адміністратору на
підтвердження.
            </div>
            <div class="modal-footer">
              <button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-
dismiss="modal">OK</button>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

<form action="" method="POST">
  <div class="form-group">
    <p class="h6"><strong>Користувач</strong></p>
    <div class="form-group my-2">
      <label for="fullname">ПІБ</label>
      <input type="text" class="form-control letters-only"
name="fullname" placeholder="Ваше прізвище ім'я по батькові" required=""
oninvalid="this.setCustomValidity('Будь ласка, заповніть ПІБ')">
      <oninput="setCustomValidity('')">
    </div>
    <div class="form-group my-2">
      <label for="login">Логін</label>
      <input type="text" class="form-control" name="login"
placeholder="Логін" required="" oninvalid="this.setCustomValidity('Будь ласка,
заповніть логін')">
      <oninput="setCustomValidity('')">
    </div>
    <div class="form-group my-2">
      <label for="password">Пароль</label>
      <div class="input-group mb-1">
        <input type="password" class="form-control rounded"
name="password" required="" oninvalid="this.setCustomValidity('Будь ласка,
заповніть пароль')">
        <oninput="setCustomValidity('')">
        <button id="toggle-password" type="button" class="d-none"
aria-label="Показати пароль на екрані">
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="form-group mb-2">
    <label for="faculties">Факультет</label>
    <select data-search="true" id="faculties" name="faculties"
data-silent-initial-value-set="false" placeholder="Обрати факультет.." required =
"">
    </select>
  </div>
  <div class="form-group mb-4">
    <label for="departments">Кафедра</label>
    <select data-search="true" id="departments"
name="departments" data-silent-initial-value-set="false" placeholder="Обрати
кафедру.." required = "">
    </select>
  </div>

  <hr class="my-3"/>
  <p class="h6"><strong>Права доступу</strong></p>
  <div class="form-group mb-3">
    <label for="catalogs">Каталог</label>
    <select data-search="false" id="catalogs" name="catalogs"
data-silent-initial-value-set="false" placeholder="Обрати кафедру..">
    </select>
  </div>

```

```

</div>
<div class="form-check mb-1">
  <input class="form-check-input" type="checkbox" value=""
id="rights_directories" name="rights_directories">
  <label class="form-check-label" for="flexCheckDefault">
    Право ведення довідників
  </label>
</div>
<div class="form-check mb-1">
  <input class="form-check-input" type="checkbox" value=""
id="rights_plans" name="rights_plans">
  <label class="form-check-label" for="flexCheckDefault">
    Право додання, редагування, видалення дисциплін (за
кафедрою)
  </label>
</div>
<div class="form-check mb-2">
  <input class="form-check-input" type="checkbox" value="" id="rights_guarantee" name="rights_guarantee">
  <label class="form-check-label" for="flexCheckDefault">
    Право погодження дисциплін
  </label>
</div>
<div class="form-group mb-3 edPr">
  <label for="educ_progs">Освітня програма</label>
  <select data-search="false" id="educ_progs" name="educ_progs"
data-silent-initial-value-set="false" placeholder="Обрати освітню програму..">
  </select>
</div>

<hr class="my-3"/>
<div class="form-group mt-2">
  <label for="note">Коментар</label>
  <textarea class="form-control" id="note" name="note"
rows="2"></textarea>
</div>
<div class="mt-1 mb-3">
  Вже зареєстровані? <a href="login.php">Авторизація</a>
</div>
<div class="text-center mb-2">
  <input type="submit" class="btn btn-primary btn btn-block"
name="submit" value="Зареєструватися">
</div>
</form>
</div>
</div>
<?php include "menu_dwn.php" ?>
<script type="text/javascript" src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>

```

```

        <script                                type="text/javascript"                src="lib/bootstrap-
5.0.2/bootstrap.min.js"></script>
        <script                                type="text/javascript"                src="lib/jquery-
3.6.0/jquery.min.js"></script>
        <script    type="text/javascript"    src="plug-ins/virtual-select/virtual-
select.min.js"></script>
        <script    type="text/javascript"    src="plug-ins/bootstrap-show-password-
toggle/show-password-toggle.js"></script>
        <script                                type="text/javascript"src="lib/fontawesome-free-5.15.4-
web/js/all.js"></script>
        <script type="text/javascript" src="js/register.js"></script>
        <script type="text/javascript" src="js/my-select.js"></script>

<?php
if (!empty($result)) {
    echo '<script type="text/javascript">
        $(document).ready(function() {
            $("#success_modal").modal("show");
        });
    </script>';
}
?>
<script>
    $(".edPr").hide();
    $(".rights_guarantee").click(function() {
        if ($(this).is(":checked")) {
            $(".edPr").show(300);
        } else {
            $(".edPr").hide(200);
        }
    });
    $('document').ready(function() {

fullOptions("faculties","d_faculties","id_f","faculty_name","id_f","", "");

fullOptions("catalogs","d_catalogs","id_c","catalog_name","id_pp","id_c>0","", "");
    });

    document.querySelector('#faculties').addEventListener('change',
function() {
    var id_fac = this.value;
    if (id_fac !== "") {

fullOptions("departments","d_departments","id_d","dep_name","id_d","id_fac=" +
id_fac.toString(), "");
        } else {
            document.querySelector('#departments').setOptions("");
        }
    });
}

```

```

        document.querySelector('#departments').addEventListener('change',
function() {
    var id_fac = document.getElementById("faculties").value;
    var id_dep = this.value;
    if (id_dep !== "") {

fullOptions("educ_progs","d_educational_program","id_s","educational_program","educ
ational_program","(id_fac=" + id_fac + " and id_dep=" + id_dep + ")");
    } else {
        document.querySelector('#educ_progs').setOptions("");
    }
    });
</script>
</body>
</html>

```

ДОДАТОК Б СЛАЙДИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

Національний університет «Запорізька Політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій
Кафедра програмних засобів

Дипломна кваліфікаційна робота бакалавра

на тему

**«РОЗРОБКА САЙТУ-КАТАЛОГУ
ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН
ДЛЯ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ»**

Виконала: студентка групи КНТ-118, Могильна Марія Володимирівна

Керівниця: к.т.н., доцентка, Каплієнко Тетяна Ігорівна

2022

Рисунок Б.1 – Титульний слайд

Мета, об'єкт, предмет і задачі розробки

Об'єкт дослідження — процес створення та затвердження каталогів вибіркового дисциплін для закладів вищої освіти, визначення їх особливостей.

Предмет дослідження — розробка сайту-каталогу вибіркового дисциплін для закладу вищої освіти.

Мета роботи — аналіз вимог та розробка сайту-каталогу вибіркового дисциплін для Національного університету «Запорізька політехніка».

Задачі розробки — розробка сайту з наступним функціоналом:

- фільтрування, пошук та перегляд вибіркового дисциплін;
- реєстрація та авторизація користувачів;
- підтвердження реєстрації користувачів адміністратором;
- додання, редагування та видалення дисциплін кафедрами;
- відновлення видалених вибіркового дисциплін адміністратором;
- підтвердження вибіркового дисциплін гарантими на рівні університетського, факультетського, кафедрального (освітньої програми) каталогів.

Рисунок Б.2 – Мета, об'єкт, предмет і задачі розробки

Аналіз предметної області

Вибіркові дисципліни гарантуються статтею 62 пункту 15 Закону України «Про вищу освіту» від 06.04.2022 № 1556-VII. Дана стаття визначає права осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, на вибір навчальних дисциплін у межах відповідної освітньої програми та навчального плану. Його обсяг повинен становити не менш як **25 % загальної кількості кредитів ECTS, передбачених для даного рівня вищої освіти.**

При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право обирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу.

3

Рисунок Б.3 – Аналіз предметної області

Огляд існуючих програмних рішень

2022 - 2023 навчальний рік
Вибіркові дисципліни
ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН
ДЛЯ ВИБІРКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ
БАКАЛАВРІВ ТА МАГІСТРІВ ВЕТЕРИНАРНОГО СПРЯМУВАННЯ (3
анотаціями)
на 2022-2023 навчальний рік

ННП енергетики, автоматики та енергозбереження

1. Біомедична інженерія в рослинництві і тваринництві
2. Енергозбереження та енергоаудит
3. Методи математичної статистики у фахових дисциплінах
4. Поновлювальні джерела енергії
5. Робототехніка, штучний інтелект

Рисунок 1 - Перелік вибірових дисциплін Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП)

ФУІФМ (2020-2021 н.р.)
за першим (бакалаврським) рівнем

Код дисципліни	Назва дисципліни	Кафедра
дисципліни галузевого спрямування		
1-ф1-1	Лінгвістичний аналіз тексту	УУМ, УЗС
1-ф1-2	Мовні контакти: адаптація запозичень	УУМ
1-ф1-3	Методика викладання української мови в школі	УУМ
1-ф1-4	Методика викладання основної іноземної мови	УАФ, УГФ, УПІ

Рисунок 3 - Дисципліни факультетського вибірового каталогу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (ДНУ)

Головна / Каталог вибірових дисциплін університету для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на 2021-2022 н.р.

Каталог вибірових дисциплін університету для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на 2021-2022 н.р.

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Кафедра	Провідний викладач	Рівень вищої освіти
Дисципліни циклу гуманітарної підготовки				
1	Професійна соціалізація студентів технічних спеціальностей	Психологія та педагогіка	Сайко Н.О.	Перший
2	Дизайн інтер'єрів готельних комплексів	Архітектури будівель та дизайну	Тішків О.П.	Перший
3	Дизайн інтер'єрів комерційних приміщень	Архітектури будівель та дизайну	Тішків О.П.	Перший

Рисунок 2 - Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (НУП)

Каталог навчальних дисциплін

Цей каталог містить перелік навчальних дисциплін, які викладаються в університеті.
Обрати значення будівельного з'єднання та назви «Підприємство»

Пошуки за назвою: Кількість кредитів: Семестр: Рівень кваліфікації:

Інститут: Рівень вступу:

Пошук Вибрати

Акти	Назва дисципліни	К-ть кредитів	Семестр	Форма навчання	Спеціальність	Рівень вступу	Кафедра	Інститут
14.257.808	Практика перекладу (інформаційно-технологічна мова) - частина 1	3.00	1	двана	Прикладна лінгвістика	2017	Інформаційні науки та інформаційні технології	Інститут інформаційних наук та інформаційних технологій

Рисунок 4 - Каталог навчальних дисциплін Національного університету «Львівської політехніки» (НУЛП)

4

Рисунок Б.4 – Огляд існуючих програмних рішень

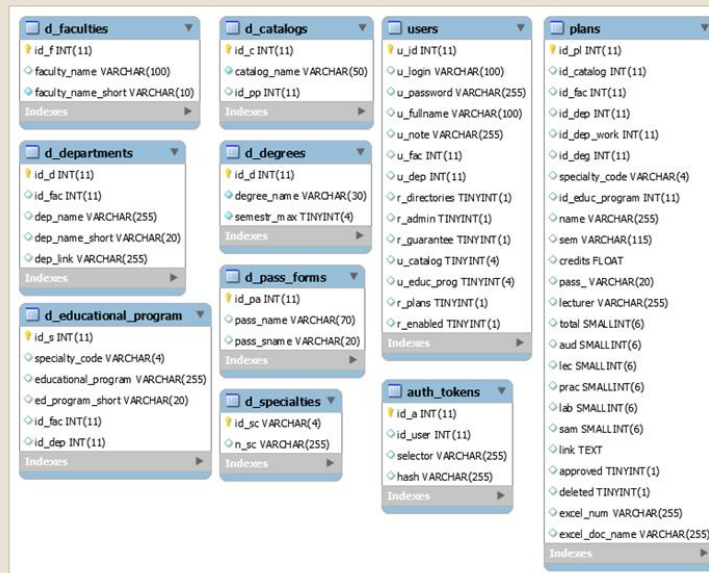
Порівняння існуючих програмних рішень

Критерій порівняння	Назва аналогу				
	Перелік вибірових дисциплін НУБіП	Факультетський вибіровий каталог ДНУ	Каталог вибірових дисциплін НУПП	Каталог вибірових дисциплін НУОП	Каталог вибірових дисциплін НУЛП
Завантаження файлів з інформацією дисципліну	+	+	-	-	-
Представлення даних про дисципліни у вигляді таблиці	-	+	+	-	+
Наявність фільтрування				+	+
Критерії фільтрування	-	-	-	за спеціальністю, типом програми, інститутом / факультетом	за кількістю кредитів, семестром, рівнем кваліфікації, інститутом, роком вступу
Наявність пошуку дисципліни за назвою	-	-	-	-	+

5

Рисунок Б.5 – Порівняння існуючих програмних рішень

Схема бази даних



6

Рисунок Б.6 – Схема бази даних

Структура програми: сторінки, що надають інтерфейс для взаємодії з користувачем

Назва сторінки	Опис сторінки
catalog.php	Каталог: містить фільтри, пошук, таблицю з вибірковими дисциплінами, та кнопки додавання, редагування, видалення, затвердження дисциплін згідно з правами користувача
diction-degrees.php	Довідник освітніх ступенів
diction-departments.php	Довідник кафедр
diction-departments-one.php	Додавання нової кафедри
diction-educational-program.php	Довідник освітніх програм
diction-educational-program-one.php	Додавання освітньої програми
diction-faculties.php	Довідник факультетів
diction-passforms.php	Довідник форм підсумкового контролю
diction-specialties.php	Довідник спеціальностей
discipline.php	Редагування або створення нової дисципліни
index.php	Головна сторінка
list-discipline.php	Перелік дисциплін, до яких наявні зауваження
list-users.php	Перелік користувачів
login.php	Авторизація користувача
menu_dwn.php	Початок бокового меню
menu_up.php	Завершення бокового меню
register.php	Реєстрація користувача
stat0.php	Статистичні відомості: щодо спеціальності та рівня освіти
stat1.php	Статистичні відомості: загальні показники

7

Рисунок Б.7 – Структура програми: сторінки, що надають інтерфейс для взаємодії з користувачем

Структура програми: сторінки, що необхідні для взаємодії з базою даних

Назва сторінки	Призначення сторінки
ajax-change-discipline-status.php	Змінення стану дисципліни (видалений та підтверджений) на необхідний на сторінці каталогу
ajax-get-plans.php	Повернення масиву з дисциплінами, згідно заданих фільтрів та прав користувача, який відображується в таблиці сторінки каталогу
authentication.php	Клас Authentication, що створює розділений токен, який під час авторизації зберігається у cookie і слугує для підтвердження користувача
connect.php	Створення об'єкту PDO та з'єднання з БД
diction-degrees-edit.php	Запис нового або оновлення освітнього ступеня у БД
diction-departments-one-edit.php	Запис нової або оновлення кафедри в БД
diction-educational-program-one-edit.php	Запис нової або оновлення освітньої програми в БД
diction-faculties-edit.php	Запис нового або оновлення факультету в БД
diction-passforms-edit.php	Запис нової або оновлення форми підсумкового контролю в БД
diction-specialties-edit.php	Запис нової або оновлення спеціальності в БД
discipline_save.php	Запис нової або оновлення дисципліни в БД
list-users-save.php	Змінення статусу користувача адміністратором на підтверджений в БД
mysql.php	Змінні, що містять інформацію про сервер та базу даних, використовуються під час зв'язку з БД

8

Рисунок Б.8 – Структура програми: сторінки, що необхідні для взаємодії з базою даних

Авторизація користувача

Під час авторизації перевіряється значення токена в cookie. Якщо воно не встановлене, відбувається створення розділеного токена з лівої і правої частини, що генеруються за допомогою `random_bytes()`, з якої за допомогою алгоритму SHA256 формується хеш. Ліва частина (селектор) токена та хеш записуються у БД. Права користувача зберігаються у сесії.

Якщо значення токена в cookie встановлене, відбувається розділення токена на ліву та праву частину і повторне формування хешу. За селектором відбувається пошук рядка в таблиці в БД. Після цього порівнюється отриманий хеш з хешем, що зберігається в базі даних. Якщо вони однакові, то повертається ідентифікатор користувача.

9

Рисунок Б.9 – Авторизація користувача

Вибір середовища розробки

		Назва текстового редактору / середовища розробки		
N ₂	Критерій порівняння	Sublime Text	Atom	Notepad++
1	Ліцензія та вартість	Безкоштовна пробна ліцензія, повна коштує 99\$	Загальнодоступна ліцензія, безкоштовна	Загальнодоступна ліцензія, безкоштовна
2	Крос-платформність	Працює на платформах Mac, Windows і Linux. Є крос-платформним, одна ліцензія працюватиме на всіх пристроях	Кросплатформне рішення, яке працює на основних операційних системах	Працює лише на Microsoft Windows
3	Розділене редагування	Забезпечує розділене редагування для керування та редагування файлів поруч один з одним. Також можна відкрити кілька вікон і розмістити їх на різних моніторах	Пропонує кілька панелей для порівняння та редагування коду поряд	Не має розділеного редагування для різних моніторів
4	Теми спільноти та плагіни	Має багато тем спільноти, API Python відкриває можливості для оновлення за допомогою плагінів	Можна шукати нові пакети та теми прямо з текстового редактора	Має невеликий список тем, надає набір плагінів для покращення функціональності текстового редактора або інтеграції з іншими програмами

10

Рисунок Б.10 – Вибір середовища розробки

Вибір мов програмування

№	Критерій порівняння	Мова програмування / сценаріїв		
		PHP	Python	Javascript
1	Швидкість та продуктивність	Старі версії працюють повільно, останні версії досить швидко. Синхронна, тому платформа не може виконати другий рядок доти, доки не помилка в першому рядку не буде виправлена. Це робить її повільнішою, ніж JavaScript.	Повільна, оскільки не має багатопотокових можливостей, як у Node.JS. Не є життєздатним варіантом для мобільних додатків.	Виконує програми на боці клієнта, тому продуктивність програми буде залежати від нього. Потужність походить від Node.JS, який запускає весь код одночасно, не чекаючи жодних функцій.
2	Універсальність	Здебільшого є лише серверною мовою розробки. PHP є частиною стеку LAMP (Linux, Apache, MySQL і Python/Perl/PHP). Щоб розробити веб-додатки з використанням цього стеку, розробнику необхідно вивчити чотири різні синтаксичні системи. Перемикання між мовами може бути незручним і неефективним.	Можна використовувати мову для кросплатформної розробки як фронтенду, так і бекенду. Потужна для розробки веб- та десктоп-застосунків, проте є непрактичною для розробки мобільних.	Є мовою розробки повного стеку. Можна розробити повні веб- або мобільні програми без використання будь-яких інших мов.
3	Розширення можливостей	Можливо поєднувати тільки з HTML. Найпоширенішим використанням є створення систем керування вмістом (CMS) (WordPress, Drupal). Можна розширити за допомогою технології стеку LAMP і серверних рішень (MySQL або PostgreSQL).	Можливості можна розширити за допомогою фреймворків (Django, web2py, Flask). Можна використовувати API з вихідними файлами мовами C/C++, Jython - для спрощення сценаріїв і швидкої розробки додатків.	Можна використовувати із HTML, XML та Ajax, Angular, React, Vue.
4	Підтримка спільноти	Є технологією з відкритим вихідним кодом, існує на ринку достатньо давно. Використовується багатьма розробниками для розробки веб-додатків. Існує велика кількість підтримки для спільноти, яка готова надати допомогу для будь-якого запиту.	Є новішою, ніж PHP і JavaScript, але вже має безліч розробників, спільнота активно підтримує Python.	Не має відкритого вихідного коду, проте є популярною та може бути використана для створення інтерфейсу та бекенду, має багато зручних фреймворків.

11

Рисунок Б.11 – Вибір мов програмування

Інтерфейс програми: головна сторінка та каталог

The image displays two screenshots of a web application interface. The left screenshot shows the main page with a sidebar menu containing links like 'Головна', 'Користувачі', 'Каталог ВД', 'Довідник', 'Аналитика', and 'Вибір'. The main content area is titled 'Каталог вибірових дисциплін Національного університету «Запорізька політехніка»' and includes a welcome message and a brief description of the system's purpose. The right screenshot shows a detailed view of the 'Каталог вибірових дисциплін' with filters for 'Рівень кваліфікації', 'Семестр', and 'Кількість кредитів'. Below the filters is a table listing various disciplines with columns for 'Назва дисципліни', 'Семестр', 'Кількість кредитів', 'Факультет', 'Кафедра', and 'Спеціальність'. The table lists several disciplines, including 'Електронні комунікації в маркетингу', 'Логістичний менеджмент', 'Маркетингові дослідження', 'Товарна інноваційна політика', 'Комерційна діяльність підприємств', 'Маркетинговий аудит', 'Управління асортиментом', 'Управління маркою', '3D моделювання та візуалізація', and '3D моделювання в матеріалознавстві'.

12

Рисунок Б.12 – Інтерфейс програми: головна сторінка та каталог

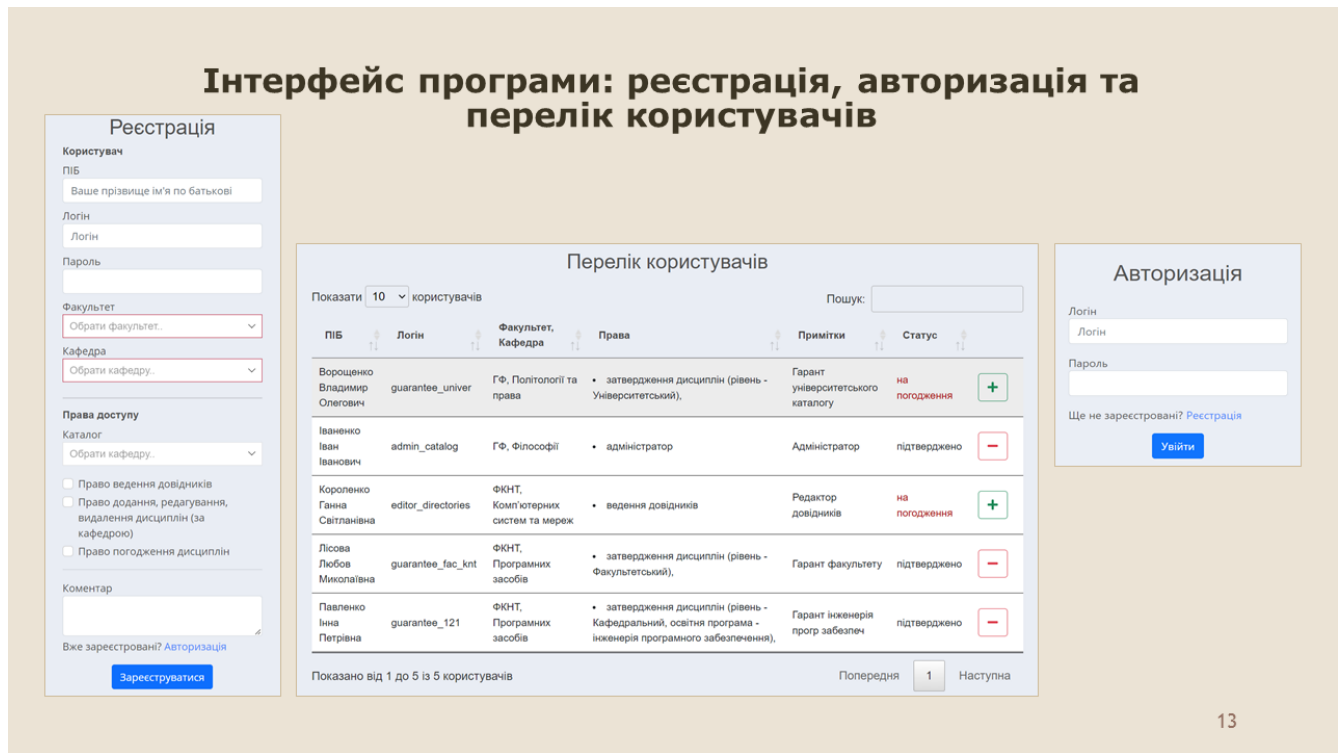


Рисунок Б.13 – Інтерфейс програми: реєстрація, авторизація та перелік користувачів

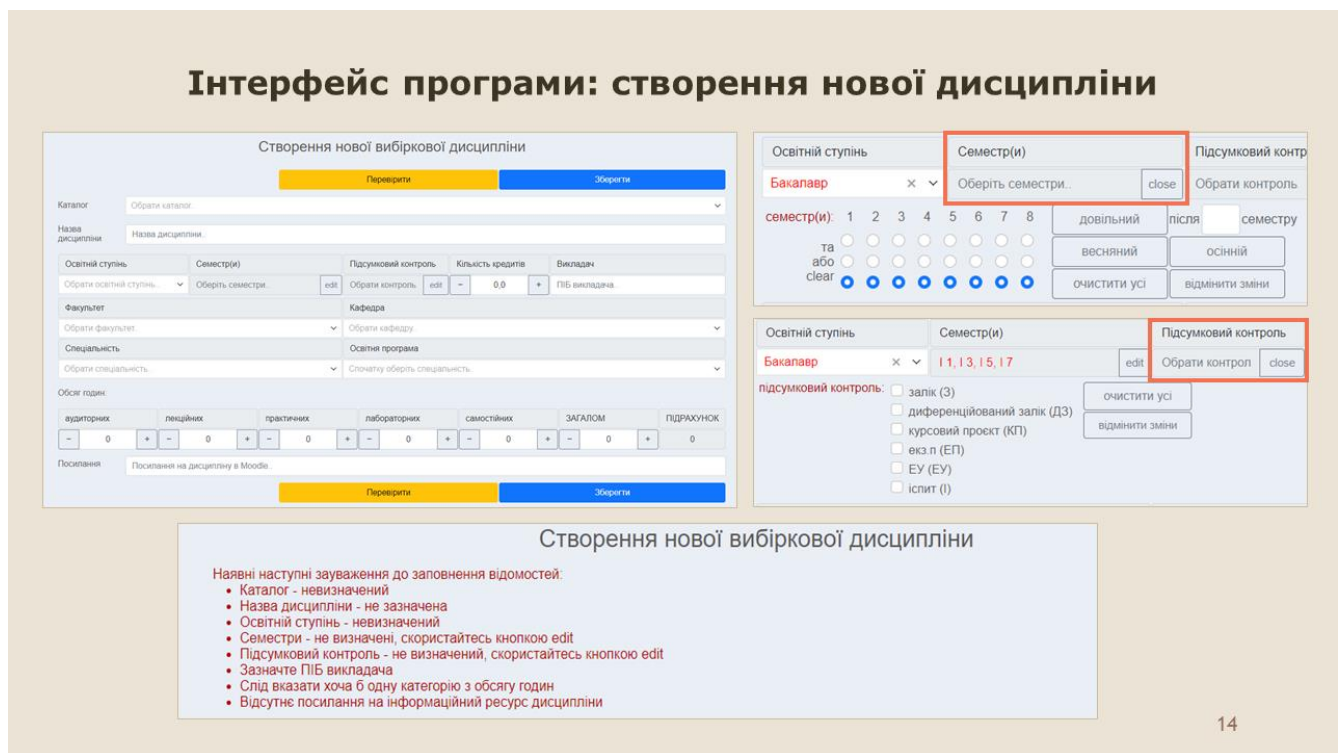


Рисунок Б.14 – Інтерфейс програми: створення нової дисципліни

Інтерфейс програми: довідники та аналітика

The screenshot displays a web application interface for managing educational data. It features a sidebar with navigation links: Довідники (Dovідniki), Факультети (Fakulteti), Кафедри (Kafedry), Спеціальності (Spetsialnosti), Освітні програми (Osvitni programmi), Освітні ступені (Osvitni stupeni), and Форми контролю (Formy kontrolyu).

The main content area is divided into two sections:

- Довідник освітніх програм (Educational Programs Register):** This section includes a search bar and a table with columns for Faculty (Факультет), Department (Кафедра), Specialization (Спеціальність), Educational Program (Освітня програма), and Abbreviation (Коротка назва). Two rows of data are visible, each with a green checkmark icon in the final column.
- Освітня програма: редагування (Educational Program: Editing):** This form allows for editing a specific program. It includes dropdown menus for Faculty (Електротехнічний факультет), Department (Електричних машин), and Specialization (144 - Теплоенергетика). The Educational Program field is set to "промислова і комунальна теплоенергетика", and the Abbreviation (Скорочена назва) is "ПСТ".

Below these sections is another table titled **Дисципліни, до введення яких наявні зауваження (Disciplines with existing remarks)**. It has columns for Remarks (Зауваження), Name (Назва), Faculty/Department (Факультет, Кафедра), Catalog (Каталог), Education Level/Specialization/Educational Program (Рівень освіти, Спеціальність, Освітня програма), and Status (Статус). One row is shown for "Проекування (улагодка)" with a green checkmark in the Status column.

15

Рисунок Б.15 – Інтерфейс програми: довідники та аналітика

Висновки

Виконано аналіз вимог та розроблено сайт-каталог вибіркокових дисциплін для Національного університету «Запорізька політехніка» мовами програмування PHP та Javascript, мовою розмітки HTML, мовою стилів CSS, з використанням бібліотек JQuery і Font Awesome та фреймворку Bootstrap 5.

Майбутні перспективи розвитку: додання інформації про навчальний рік, історію змін дисципліни, налаштування та завантаження сайту-каталогу вибіркокових дисциплін на вебсервер закладу вищої освіти.

16

Рисунок Б.16 – Висновки