

Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 130-летию С.Сейфуллина = С.Сейфуллиннің 130 жылдығына арналған халықаралық ғылыми - практикалық конференциясының материалдары. - 2024. – Б.П.- Б. 8-10.

ӘОЖ 004.4

ӘСКЕРИ КАФЕДРА ЖҰМЫСЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІ ӘЗІРЛЕУ ТӘСІЛДЕРІНЕ ТАЛДАУ

Семей М., 4-курс студенті

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.

Мақалада жоғары оқу орындарындағы әскери білімнің жағдайы талданады. Әскери кафедра жұмысы зерттеліп, әскери кафедра жұмысын оңтайландыруға арналған ақпараттық жүйені әзірлеудің маңызы баяндалады. Сонымен қатар, ақпараттық жүйені құрудың оңтайлы шешімдері ұсынылады.

Қазіргі кезде жоғары оқу орындарында әскери білім беру еліміздің әскери мамандарын дайындаудың ажырамас бөлігіне айналды. Білікті әскери маман дайындау жоғары оқу орын қабырғасында жеке кафедраның болуын талап етеді.

Жоғары оқу қабырғасында студенттерге әскери білім мен тәжірибе беріп, оларды Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінің қатарында қызмет етуге даярлайтын жоғары оқу орныны қарасты кафедра – әскери кафедра. Әрине, Қазақстан Республикасында үздіксіз әскери-кәсіптік білім берудің отандық жүйесі жеткілікті қалыптасқан құрылымға ие, халықаралық стандарттарға сәйкес келеді және әскери кадрлардың ғылыми және ғылыми-педагогикалық әлеуетін арттыруға ықпал етеді [1]. Алайда, әскери кафедралардың жұмысы күрделі, сонымен қатар көпқырлы болғандықтан, оларды басқару және тиімділік деңгейін арттыру үшін ақпараттық жүйелерді енгізу қажеттілігі туындайды. Бұл мақалада әскери кафедра жұмысын оңтайландыруға арналған ақпараттық жүйелерді әзірлеудің тәсілдері қарастырылып, олардың тиімділігі мен мүмкіндіктері талданады.

Қолданыстағы білім беру платформаларын талдау.

Қазіргі кезде оқу процесін оңтайландыру үшін көптеген платформалар бар екені анық. Оларға Platonus, Teams және т.б. платформаларды жатқызуға болады. Мысалы, Platonus – оқу процесінің барлық қатысушылары үшін мүмкіндіктердің көпфункционалды кешені. Жүйе параметрлер мен конфигурациялардың икемді жиынтығын ұсынады, бұл оны әр жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымының ерекшеліктеріне сәйкес реттеуге мүмкіндік береді [2].

Алайда, аталған платформалардың ешқайсысы әскери кафедраның жұмысын толық оңтайландырмайды. Себебі әскери кафедра ақпараттық жүйесі әскери тәжірибелерді бақылауды да қамтуы қажет. Әрі әскери

кафедраның жоғары оқу орындарына тән емес ерекшеліктері бар екенін атап өтілді.

Әскери кафедра ақпараттық жүйесіне қойылатын негізгі талаптар.

Әскери кафедраларға арналған ақпараттық жүйелерді әзірлеу кезінде олардың күрделі және көп деңгейлі оқу процестерін ескеру қажет екенін естен шығармау қажет. Негізгі талаптарға келесілер жатады:

1. Құпиялылық және қауіпсіздік. Әскери кафедралардағы ақпараттық жүйелер студенттердің жеке деректері мен әскери дайындық материалдарының құпиялығын қамтамасыз етуі тиіс. Сонымен қатар, қауіпсіздік мемлекеттік құпияларды сақтау үшін де маңызды талап болып табылады.

2. Әскери жаттығуларды жоспарлау және қадағалау. Жүйе практикалық әскери сабақтарды ұйымдастырып, олардың нәтижелерін талдауға мүмкіндік беруі қажет. Басты талаптардың бірі осы болып табылады. Себебі, осы талап әскери кафедра жүйесін өзге жүйелерден ерекшелендіреді.

3. Оқу процесін автоматтандыру. Білім алушылардың үлгерімін бақылау, оқу материалдарымен бөлісу, оқу кестесін жариялау процесстері автоматты түрде орындалуы қажет

4. Қолданудың жеңілдігі. Интерфейс пайдаланушыларға түсінікті және қолдануға оңай болуы керек. Әскери кафедра қызметкерлері мен студенттер жүйені тез игеруі қажет.

Технологиялық шешімдер мен құралдар.

Әскери кафедра ақпараттық жүйесінің платформасын әзірлеу пайдаланушыларға ыңғайлылық пен функционалдылықты қамтамасыз ету үшін озық веб-технологияларды пайдалануды талап етеді.

Fronted жазу барысында EJS (Embedded JavaScript) қолданылады. EJS – JavaScript-те негізделген шаблондық қозғалтқыш, ол серверден алынған мәліметтер негізінде HTML беттерін динамикалық түрде құруға мүмкіндік береді. EJS артықшылығы кодтың қайта қолданылуы. Бұл оның жылдамдық және жеңілдетілген синтаксиске ие және веб-қосымшаларды дамыту үдерісін айтарлықтай жеңілдететінін білдіреді.

Бэкенд (Backend) жазу барысында Node.js және Express.js фреймворктері қолданылады. Node.js – оқиғаға бағытталған архитектураны және бұғатталмайтын асинхронды өзара әрекеттесуді пайдалана отырып, масштабталатын таратылған желілік қолданбаларды жасауға арналған серверлік JavaScript платформасы. Node.js бірыңғай технологияны backend-және frontend-қосымшаларын құруға мүмкіндік береді [3].

Ал енді Express.js – бұл Node.js-те жұмыс істейтін минималистік веб-фреймворк. Негізінен ол веб-қосымшаларды дамыту үшін көптеген құралдар мен модульдерді ұсынады. Осылай комбинация сұраныстарды өндеудің жоғары жылдамдығын және қосымшаның масштабталуын ыңғайландырады. Яғни қолданушылардың саны артқан жағдайда да жүйе тиімді жұмыс істей алады.

Деректермен жұмыс істеу үшін PostgreSQL пайдаланылады. Себебі PostgreSQL – SQL стандартына өте жақсы қолдау көрсететін ең жетілдірілген еркін таратылатын ДҚБЖ [4]. PostgreSQL білім алушылар мен оқытушылардың барлық ақпаратын тиімді басқаруға, сондай-ақ оқу материалдарына қолжетімділікті оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Әскери кафедра ақпараттық жүйесінің функционалдық мүмкіндіктері.

Әскери кафедраның жұмысы күрделі болып келеді. Себебі ол жоғары оқу орнымен салыстырғанда тек білім беру процесстерін ғана емес, тәжірбиелік процесстерді де қамтиды. Сондықтан, әскери кафедраның ақпараттық жүйесі келесі функционалдық талаптарға сәйкес болуы қажет:

- студенттердің оқу үлгерімін бақылау;
- сабақ кестесін жариялау;
- оқу материалдарымен қамтамасыз ету;
- әскери жаттығуларды жоспарлау;
- құжат айналымын ұйымдастыру.

Міне сондықтан, бұл күрделі процесстерді автоматтандыру қажеттілігі туындап отыр.

Әскери кафедралардың жұмысын автоматтандыру үшін арнайы әзірленген немесе қолданыстағы білім беру платформаларын бейімдеу арқылы ақпараттық жүйелерді енгізу тиімді болып табылады. Бұл жүйелер әскери дайындық пен оқу процесін оңтайландырып, кафедраның жұмысын жеңілдетеді. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі, бейімділігі және функционалдығы жүйенің тиімділігін анықтайтын маңызды факторлар екенін ескеру қажет.

*Ғылыми жетекшісі философия докторы (PhD) Касекеева А.Б,
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің
«Ақпараттық жүйелер» кафедрасының аға оқытушысы*
Әдебиеттер тізімі

1. Кожамберлиев, ЕС, (2020). Современное состояние системы непрерывного военно-профессионального образования в республике казахстан. *Вестник ОГУ*, 2 (225).

2. Автоматизация учебного процесса <https://platonus.kz/products/platonus-university> (дата обращения: 01.10.2024).

3. Моргунов, ЕП, Рогова, ЕВ, Лузанова, ПВ, (2018). *PostgreSQL. Основы языка SQL*. СПб.: БХВ-Петербург, 336.

4. Сухов, К. (2022). *Node.js. Путеводитель по технологии*. Litres.