



OZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLYI VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



OZBEKISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

**«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING
ZAMONAVIY MUAMMOLARI»
XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN
TEZISLAR TO'PLAMI**

ABSTRACTS

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«MODERN PROBLEMS OF APPLIED MATHEMATICS AND
INFORMATION TECHNOLOGIES»**

ТЕЗИСЫ

**МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**



**2021 YIL 15 APREL
BUXORO**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАКУЛЬТЕТИ**

**АМАЛИЙ МАТЕМАТИКА ВА
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ**

ХАЛҚАРО МИҚЁСИДАГИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН

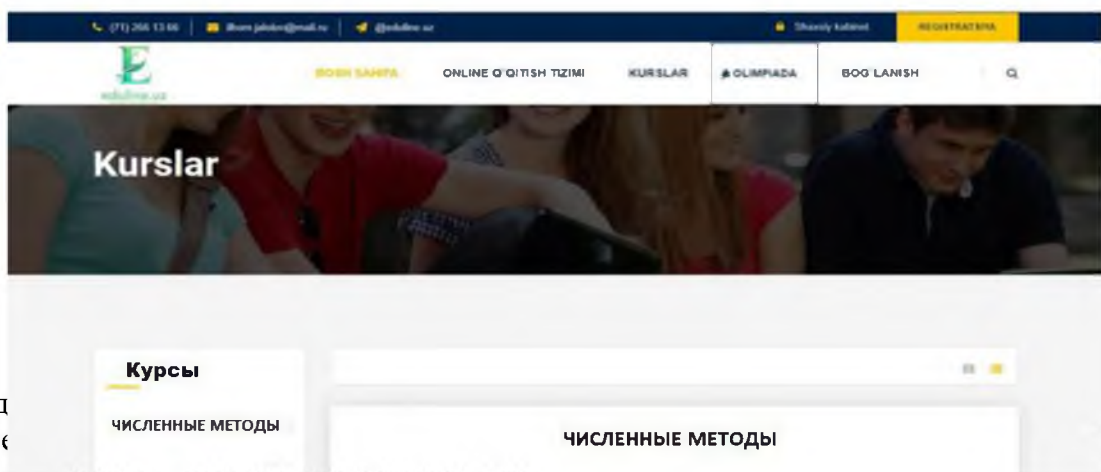
МАТЕРИАЛЛАРИ

2021 йил, 15-апрель

Бухоро – 2021

В связи с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были сформулированы следующие задачи:

1. Провести анализ основных направлений информатизации педагогических вузов, методических систем обучения предметным дисциплинам с целью выявления путей повышения качества обучения при использовании современных информационных и коммуникационных технологий.
2. Обосновать основные принципы создания информационно-коммуникационной предметной среды по курсу «Численные методы» и выявить ее необходимые компоненты.
3. Выявить условия эффективного использования нелинейных технологий обучения курсу «Численные методы».
4. Разработать информационный ресурс среды, обеспечивающий реализацию параллельного способа обучения.
5. Разработать методическую систему обучения курсу «Численные методы» в условиях информационно-коммуникационной предметной среды.
6. Проверить экспериментально эффективность использования разработанной методической системы.



Кажд
Презе

начинать уроки в этой последовательности.

Модуль. В одном модуле имеется несколько тем по курсу, которые должен изучить участник курса. Только при прохождении предыдущего модуля, открывается следующий модуль для последующего изучения.

Список литературы

1. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы. -М., Наука. 1989.
2. Самарский А.А. Введение в численные методы. -М., Наука. 1987.
3. Бахвалов Н.С. Численные методы. –М.наука.1987.
4. Дронов В. А.HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. 2011.-414с
5. Бенедетти Р. Изучаем работу с jQuery. - М.:Питер, 2012. - 512с.

ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ЎЗЛАШТИРИШ МОНИТОРИНГИНИ ҚЎЛЛАБ-ҚУВВАТЛОВЧИ ТИЗИМ

¹Файзиев М.Б., ²Болтаев Т.Б., ³Арабов У.Ҳ.

¹Бухоро Давлат Университети магистранти

²Бухоро Давлат Университети, «Ахборот технологиялари» кафедраси доценти

³Бухоро Давлат Университети, «Ахборот технологиялари» кафедраси ўқитувчиси

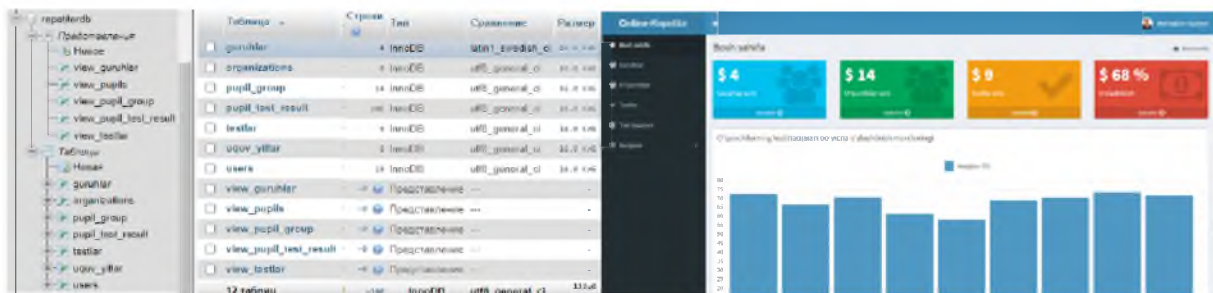
Маълумки, ҳар бир университет ёки таълим муассасаси ўз таълим жараёнини бошқариш учун замонавий технологиялардан келиб чиққан ҳолда, ўзининг виртуал ахборот таълим муҳитини яратишга ҳаракат қилади. Ҳозирги вақтга келиб, виртуал ахборот таълим муҳитини яратишнинг ҳожати қолмаган, чунки веб муҳитига мослашган

хар хил турдаги дастурий мажмуалар жонкуяр дастурчи ва таълим соҳасида ишлаб келаётган ходимларнинг ҳамкорликда ишлашлари, шунингдек, таълимга йўналтирилган фондлар томонидан қўллаб-қувватланиши натижасида, эркин ва очиқ кодли дастурий таъминотлар яратилган. Буларга LMS (Learning Management Systems) тизимларини мисол қилишимиз мумкин.

LMS тизимларини таҳлил қилиш натижасида уларга қўшимча имкониятлар қўшиш кераклиги хулоса қилинди. Ушбу мақолада мана шундай қўшимча имкониятлардан бири “ўқувчиларнинг ўзлаштиришини мониторинг қилиш” ни ўз ичига олган “Online-Repetitor” веб иловасини ишлаб чиқиш жараёни келтирилган.

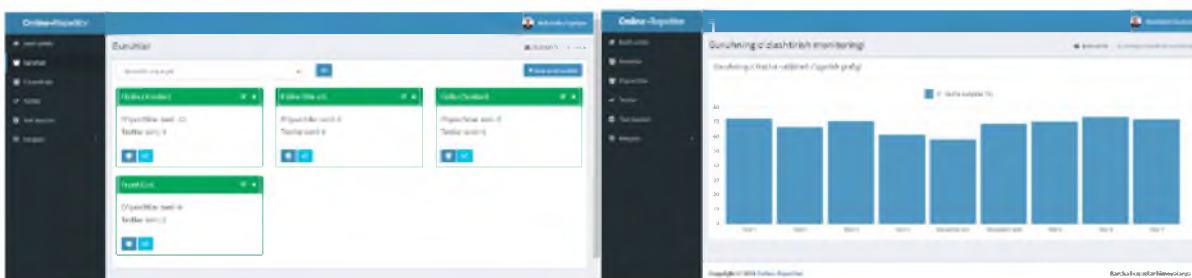
Ўқувчиларнинг ўзлаштиришини мониторинг қилиш учун ишлаб чиқилган “Online-Repetitor” веб иловаси PHP 7 дастурлаш тили орқали яратилган бўлиб, MySQL маълумотлар базасидан фойдаланилган.

Маълумотлар базасидаги жадваллар ва SQL сўровлар орқали ҳосил қилинган кўринишлар рўйхати:



“Online-Repetitor” веб иловаси:
Бош саҳифа:

Гуруҳлар саҳифаси:



Гуруҳ натижалари мониторинги: Мониторинг қилиш учун ишлатилган асосий дастур қисми:

```
<?php
$tests = array();
$results = array();
try{
    $stmt1 = $conn->prepare("SELECT * FROM view_testlar WHERE teacher_id=:teacher_id
and count_ans>0");
    $stmt1->execute(['teacher_id'=>$_SESSION['teacher']]);
    foreach($stmt1 as $row1) {
        $foiz=$row1['sum_result']*100/($row1['count_ans']*$row1['savollar_soni']);
        $labelName=$row1['test_nomi'];//." (".$row1['date_test'].")";
        array_push($tests, $labelName);
        array_push($results, round($foiz,1));
    }
    $tests = json_encode($tests);
    $results = json_encode($results);
}
catch(PDOException $e){
```

```
echo $e->getMessage();
}
?>
```

Адабиётлар

1. <https://www.researchgate.net/publication/319852640> Creation of Charts with PHP HTML5_and Javascript
2. <https://www.chartphp.com/database-driven-php-charts/>
3. Jay Greenspan and Brad Bulger [MySQL/PHP Database Applications](#)
4. Luke Welling, Laura Thompson [PHP and MySQL Web Development](#)

МЕХАНИЗМ РАБОТЫ С СЕССИЯМИ В PHP

¹Сатлиев Олимжон Авлиёкулович, ²Хаятов Хуршиджон Усманович

*ТГТУ, Ассистент кафедры информатики и компьютерной графики
БухГУ, Старший преподаватель кафедры прикладной математики и технологии
программирования*

Введение

Сессии - это на самом деле очень просто. Надо только понимать, для чего они нужны и как устроены. Возможно Вы знаете, что веб-сервер не поддерживает постоянного соединения с клиентом, и каждый запрос обрабатывается, как новый, без связи с предыдущими. То есть, нельзя ни отследить запросы от одного и того же посетителя, ни сохранить для него переменные между просмотрами отдельных страниц. Вот для решения этих двух задач и были изобретены сессии.

Собственно, сессии, если в двух словах - это механизм, позволяющий однозначно идентифицировать браузер и создающий для этого браузера файл на сервере, в котором хранятся переменные сеанса.

Это такие случаи, как корзина покупок в интернет магазине, авторизация, а так же, и не совсем тривиальные проблемы, такие, например, как защита интерактивных частей сайта от спама.

Для начала надо как-то идентифицировать браузер. Для этого надо выдать ему уникальный идентификатор и попросить передавать его с каждым запросом. Сессии используют стандартные, хорошо известные способы передачи данных. Собственно, других-то просто и нет.

Идентификатор - это обычная переменная. По умолчанию ее имя - PHPSESSID. Задача PHP отправить ее браузеру, чтобы тот вернул ее со следующим запросом. Переменная можно передать только двумя способами: в cookies или POST/GET запросом. PHP использует оба варианта.

За это отвечают две настройки в php.ini:

session.use_cookies - если равно 1, то PHP передает идентификатор в cookies, если 0 - то нет.

session.use_trans_sid если равно 1, то PHP передает его, добавляя к URL и формам, если 0 - то нет.

Если включена только первая, то при старте сессии (при каждом вызове session_start()) клиенту устанавливается cookies. Браузер исправно при каждом следующем запросе эту cookies возвращает и PHP имеет идентификатор сессии. Проблемы начинаются, если браузер cookies не возвращает. В этом случае, не получая cookies с идентификатором, PHP будет все время стартовать новую сессию, и механизм работать не будет.

Если включена только вторая, то cookies не выставляется. А происходит то, ради чего, в основном, собственно, и стоит использовать встроенный механизм сессий. После того, как скрипт выполняет свою работу, и страница полностью сформирована, PHP

МУНДАРИЖА

Кириш	
Хамидов О.Х.	3
Қаххоров О.С. Илмий тадқиқотларни ривожлантириш—миллий рейтингни ошириш мезони	5
Дурдиев Д.Қ. Ўзбекистон республикаси фанлар академияси В.и.романовский номидаги математика институти бухоро бўлинмаси фаолияти ҳақида	6
Арипов М. Математическое моделирование нелинейных процессов реакции диффузии при критических экспонентах.....	8
Aloev R.D., Nematova D.E. The stability of the upwind difference scheme for the numerical calculation of stable solutions of the mixed dissipative boundary value problem for a linear hyperbolic system of two equations.....	9
Шадиметов Х.М. Академик с. Л. Соболев илмий мактабининг давомчилари.....	12
Akhmadjon Soleev. Power geometry in numerical solution nonlinear problems.....	16
Муминов Б.Б. Интеллектуал муҳитда объектларнинг яқинлигини аниқлаш усуллари.....	18
Болтаев Т.Б. проблемно-ориентированная организация высшего образования применительно к ИТ	21

I-ШҶЪБА. МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ ВА СОНЛИ УСУЛЛАР

Eshkuvatov Z.K., Ismail Ahmad, Sayfiddin Bahramov. Automatic quadrature scheme for Cauchy type singular integral on the variable interval	25
Рустамов Н.Т., Абдрахманов Р.Б., Рустамов Е.Н. Математическое моделирование формирования психики человека	26
Твёрдый Д.А. Численный анализ эредитарного уравнения риккати с модифицированными дробными операторами герасимова-капуто	28
Mukhiddin I.Muminov, Tirkash Radjabov. Non-homogeneous diffusion equation with piecewise continuous time delay.....	30
Арипов М.М., Утебаев Д., Нуруллаев Ж.А. Исследование разностных схем повышенной точности для уравнения спиновых волн в магнетиках	32
Шадиметов Х.М., Жалолов О.И. Оптимальная квадратурная формула для интегралов типа фурье в пространстве хёрмандера	$H_2^\mu(R)$ 33
Шадиметов Х.М., Маматова Н.Х. Экстремальная функция составной решетчатой кубатурной формулы.....	39
Шадиметов Х.М., Гуломов О.Х. Составные кубатурные формулы.....	43
Шадиметов Х.М., Нуралиев Ф.А., Уликов Ш.Ш. Экстремальный элемент функционала погрешности квадратурных формул в факторизованном пространстве соболева $W_2^{(m)}(0,1)$	45
Шадиметов Х.М., Абдукаюмов Б.Н. Экстремальная функция весовых кубатурных формул в комплекснозначном пространстве Соболева.....	46
Шадиметов Х.М., Далиев Б.С. Об одном оптимально-приближенно аналитического метода решения интегрального уравнения абеля	48
Қурбонов Н.М. Математическая модель процесса фильтрации газа в пористых средах методом координатного расщепления	49
Равшанов Н., Аминов С. Исследование процесс нестационарной фильтрации газа в пористой среде при изотермическом режиме	51
Равшанов Н., Варламова Л.П. Исследование процесса фильтрация жидкости в многослойных взаимодействующих напорных пористых средах	54
Икрамов А.М., Жуманиёзов С.П., Сапаев Ш.О., Адамбаев У.Э. Компьютерное моделирование двумерных стационарных задач теплопроводности мкэ	57
Мурадов Ф.А., Эшбоева Н.Ф. Атмосферада зарарли моддаларнинг зичликларини ҳисобга	

VI-ШЎЪБА. WEB VA MOBIL ILOVALAR

Yarashov I., Ibragimov S. Matematikani o'rganuvchilar uchun mobil ilova.....	424
Xazratov F.X., Gadoymurodova Z.R. Web va mobil ilovalar tahlili	425
Nafasov M.M. Steps of creating educational mobile applications.....	427
Rustamov H.Sh., Akramov O.I., Bobojonova M.A. Telegram messenjeri va telegram bot xizmatlaridan foydalanish	429
Xayatov X.U., Jumayev F.I. Django freymworkini o'rnatish, sozlash va loyiha yaratish.....	431
Amirov B.F. Virtual klinika loyihasining konsepsiyasi	434
Рахматов М.М., Равшанов Ш.Э. Разработка системы дистанционного обучения по курсу «численные методы»	436
Файзиев М.Б., Болтаев Т.Б., Арабов У.Х. Ўқувчиларнинг ўзлаштириш мониторингини Кўллаб-қувватловчи тизим.....	437
Сатлиев О.А., Хаятов Х.У. Механизм работы с сессиями в php	439
Atamuradov J.J. Masofaviy ta'limda mobil ilovalardan foydalanish.....	441
To'rayev M.F. Tovushni matnga o'giruvchi ilova yaratish	443

VII-ШЎЪБА. ТАЪЛИМДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Badalhodjayev T. I. Ta'limda web 2.0 texnologiyalaridan foydalanish.....	445
Синдаров Р.У., Алимов Б.М. Применение технологии дистанционного обучения на основе икт в учебном процессе технического университета.....	446
Расулова Н.Ю. Модель обучаемого в адаптивной обучающей системе.....	448
Imomova Sh.M., Qosimova Yu.A. Ta'lim tizimida masofali o'qitishda bulutli texnologiyalardan foydalanish	450
Rasulova N.Yu. Modern adaptive e-learning system	452
Абидова З.К. Талабаларнинг лойихавий фаолиятида электрон таълим ресурслари янги авлодидан фойдаланиш	453
Abasxanova X.Yu., Abbosxonova F.A., Hoshimova F.R. O'rnatilgan tizimlar fanini o'qitishda v-rep dasturiy muhitining afzalliklari.....	455
Норова Ф.Ф., Абдурахимов А.А. Компьютер графикасининг муҳандислик соҳасидаги аҳамияти.....	456
Abasxanova X.Yu., Abbosxonova F.A., Hoshimova F.R. Ko'rish qobiliyati cheklangan talabalarga chet tillarini o'rgatishda zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni	457
Nurillayev F.N. Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan "lms-ta'limni boshqaruv tizimlari" mavzusining dolzarbligi.....	459
Худайберганов Ж.Д., Каримова А.О. Частотно-адаптивное квантование с жестким выбором для видеокодирования	461
Худайберганов Ж.Д., Ешниязова Г.Б. Алгоритм оценки быстрого движения для hevc.....	463
Raximov F.B. Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fanida virtual ta'limni qo'llash.....	465
To'rayev J.A. Chaqiriqqacha boshlang'ich tayyorgarlik masofaviy o'qishni tashkil qilish va boshqarish.....	469
Зарипов Н.Н. Информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда дастурлаш муҳитидан фойдаланишнинг замонавий технологиялари	472
Джалолова Д.Ф., Саидов Ж.А. Касбий фаолият сифати ва самарадорлигини оширишда замонавий дастурий воситалардан фойдаланишнинг ҳолати.....	474
Fayziyeva D.H., Tojiyev A.H. Axborot texnologiyalari sohasida dual ta'limni rivojlantirish.....	477
Murodova G.B. Ta'lim sohasida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish.....	478
Sadullayev I.Sh., Sharopov Sh.Sh. Ta'lim jarayonida interaktiv infografikalardan foydalanish.....	480
Asadova Y.I. Using the moodle platform to organize training during the covid-19 pandemic	482
Асадова Ю.И. Использование платформы Moodle в традиционном обучении иностранных студентов, принятых по программе MBBS, предмета информационных технологий в медицине	485
Uroкова Sh.B. Distance learning and its importance	487