



Buxoro davlat universiteti
BUXORO, 200117, M.IQBOL ko'chasi, 11-uy, 2022

 @buxdu_uz

 @buxdu1

 @buxdu1

 www.buxdu.uz

«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI»
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN



TOSHKENT DAVLAT
TRANSPORT UNIVERSITETI
Tashkent state
transport university



BUXORO
DAVLAT
UNIVERSITETI



«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING
ZAMONAVIY MUAMMOLARI»
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN
MATERIALLARI

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

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

2022-yil, 11-12 may



BUXORO – 2022

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАҢЛАР АКАДЕМИЯСИ
В.И. РОМАНОВСКИЙ НОМИДАГИ МАТЕМАТИКА ИНСТИТУТИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТРАНСПОРТ УНИВЕРСИТЕТИ
БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

Бухоро фарзанди, Беруний номидаги Давлат мукофоти лауреати, кўплаб ёш изланувчиларнинг ўз йўлини топиб олишида раҳнамолик қилган етук олим, физика-математика фанлари доктори Файбулла Назруллаевич Салиховнинг 90 йиллик юбилейларига бағишланади

**АМАЛИЙ МАТЕМАТИКА ВА
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ**

**ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН
МАТЕРИАЛЛАРИ**

2022 йил, 11-12 май

БУХОРО – 2022

Узбекистан благодаря своему географическому положению издревле являлась транзитным пунктом в международной торговле. Транспортные коридоры пересекают Узбекистан с востока на запад и с севера на юг. Анализ статистики показывает, что основной поток грузов, как правило - транзитных, перемещается с востока на запад через магистральные дороги и железнодорожные линии, соединяя Узбекистан, страны СНГ и Азии не только с Западной Европой, но и со всем миром.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зондберг Л. Транспортная логистика начинается с доставки. // Логинфо №7-8/2003. с. 5-35.
2. Сафронова А.А. Оценка эффективности систем автоматизации и телемеханики железнодорожного транспорта: Учебное пособие.- М.: МИИТ, 2006.- 108 с.
3. Прудникова В.П. Контейнер - как средство перевозки грузов: Учебное пособие. - Владивосток: МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2009. - 29 с.
4. Транспортное обеспечение коммерческой деятельности: Учеб. пособие / Под ред. Г.Я. Резго. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 128 с.
5. Туранов Х.Т., Корнеев М.В. Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. - Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2008. - 445 с.

ИНТЕГРАЦИЯ МЕТОДОЛОГИЙ SCRUM И AGILE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Тураева Г.Х.

Бухарский государственный университет, Бухара, Узбекистан

Scrum vs Agile являются гибкими методологиями, которые используются в управлении IT-проектами. *Методологии работы SCRUM и Agile существуют более 20 лет. Их главное отличие — быстрая адаптация продукта к меняющимся условиям. Сначала эти техники относились к сфере IT, затем перекочевали в бизнес и управление. В этой статье рассмотрим, как эти методологии прижились и в образовании.*

Как Scrum адаптировали для школы?

Scrum – одна из методологий Agile. Слово «scrum» переводится как «схватка». Основа подхода – за короткий период достичь поставленной цели, адаптируясь под изменения. Интенсивные периоды называются «спринтами», а работа идет в команде, которая состоит из владельца продукта, команды разработки и Scrum-мастера.

В 2011 году Вейли Вейнандс, учитель химии и физики из Голландии, основал программу EduScrum и адаптировал бизнес-технологии для образовательных нужд.

В школе работа по Scrum выглядит следующим образом. Сначала преподаватель или весь класс выбирает EduScrum-мастера, который рекрутирует себе команды. Главное условие – выбрать людей с разными навыками и компетенциями. Сперва роль EduScrum-мастера разделяет и учитель, чтобы постепенно полностью передать полномочия капитану.

Получается следующее распределение ролей:

1. Учитель – владелец продукта.
2. Команда разработки – команда школьников (четыре-пять человек).
3. EduScrum-мастер – капитан команды и частично учитель.

Далее учитель обозначает:

- Что именно должно быть изучено? Например, нужно выполнить сопоставленный анализ поэтических текстов: определить идею, проблематику, мотив, композицию, стилистику и так далее.

- Зачем это изучать? Например, чтобы написать сочинение.

И следит за ходом работы.

Ученики в командах анализируют тексты, ищут информацию, делают выводы, а в конце представляют получившийся результат. Коммуникация между командами приветствуется.

Основа EduScrum-процесса – спринты. Это может быть несколько уроков или триместр. Школьники регулярно проводят быстрые собрания («летучки»), чтобы обсудить сделанное и определить план до следующей встречи.

Отдельная роль отводится Scrum-доске. Она наглядно показывает прогресс, который видит каждый участник. На ней обозначены статусы каждой задачи в спринте:

- надо сделать;
- в процессе работы;
- сделано.

Проект 		Название команды		Члены команды
История/задания	Критерии приемки	Сделать	В работе	Готово
Критерии готовности	Критерии успеха	График сгорания задач	Препятствия	

В итоге работа по SCRUM еще сильнее, чем обычные проекты, помогает развить у учеников soft skills, автономность, ответственность и гибкость.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА КРЕДИТ-МОДУЛЬ ТИЗИМИ ВА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНТЕГРАЦИЯСИ

Хўжаев С.С.

Бухоро давлат университети, Бухоро, Ўзбекистон

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 31 декабрдаги 824-сонли “Олий таълим муассасаларида таълим жараёнини ташкил этиш билан боғлиқ тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори билан тасдиқланган “Олий таълим муассасаларида ўқув жараёнига кредит-модуль тизимини жорий этиш тартиби тўғрисида”ги низом асосида Бухоро давлат университетида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб кредит-модуль тизими жорий этилди.

Кредит-модуль тизимининг тарихига назар ташлайдиган бўлсак-Кредит-модуль тизими XIX асрнинг иккинчи ярмида даставвал Америка қўшма штатларининг олий таълим муассасаларида жорий этилган. Ўша вақтда олий таълим муассасалари қатъий белгилаб қўйилган ўқув дастурлари асосида фаолият юритган.

1969 йилда Гарвард Университетига ўша даврнинг энг илғор фикрловчиларидан бўлган Чарлес Эллион президент этиб сайланди. У кўп ўтмай университетдаги қатъий белгилаб қўйилган ўқув дастурларини бекор қилди. Талабалар ўқув дастурида таклиф қилинадиган фанлар орасидан ўзлари хоҳлаган ва қизиққан фанларини танлаб, ўрганиш имкониятига эга бўлдилар. Талабалар ўзлари фанларни танлаётганлари учун университет ўқув дастуридаги фанлар ҳам табиий равишда саралана бошлайди. Замон талабига жавоб бермайдиган, талабаларда қизиқиш бўлмаган кераксиз фанлар ўқув дастурини тарк эта бошлайди. Университет фанлар рўйхати меҳнат бозори ва талабалар эҳтиёжидан келиб чиқиб шакллантирилади.

Ўз фанларига талабаларни жалб қилиш мақсадида ўқитувчилар ҳам дарсларни сифатини яхшилашга ҳаракат қила бошлайди. Акс ҳолда улар ўқитаётган фан ўқув дастурларидан чиқарилиб юборилиши мумкинлигини ҳис қилиб, ҳаракатни бошлашади.

Гарвард Университети қатъий ўқув дастурларидан воз кечгандан сўнг, бир қатор саволлар тўғрисида бошлади. Университетда қатъий белгилаб қўйилган дастурлар йўқлиги, талабалар курсдан-курсга ўтиши ёки университетни битириши қандай меъзонлар асосида амалга оширилиши мумкин?

Бу саволларнинг барчасига жуда оддий ечим топилди. Ҳари бир фанга ўқиш юкласидан келиб чиқиб рамзий ўлчов бирликлари, яъни кредитлар тақсимланди. Ҳар бир фан муайян миқдордаги кредитларда акс этади. Ҳар бир талаба ўқув йили охиригача муайян миқдордаги кредитларни тўплаши кераклиги белгилаб қўйилади.

2020/2021 ўқув йилидан бошлаб Ўзбекистондаги нуфузли олий таълим муассасалари ҳам хорижий олий таълим муассасалари тажрибаси асосида кредит-модуль тизими жорий қилинди. Ушбу тизимни жорий этиш мавзусида вазирликнинг масъул мутасаддилари иштирокида ўқув-семинарлари, тренинглари ўтказилди ва профессор-ўқитувчиларга тегишли ахборотлар бериб борилди.

Кредит-модуль тизимини сифатли амалга ошириш мақсадида олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан NEMIS OTM рақамли ахборот тизими ишлаб чиқилди ва жорий этилди. Ушбу тизим олий таълим муассасаларинг серверида жойлаштирилган бўлиб, OTMларнинг административ

Zaripova G.K., Norova F.F., Namozova N.Sh. LMS DASTURI YORDAMIDA TA'LIM TIZIMINI BOSHQARISH TIZIMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	524
Zufarov Z.M. TA'LIM TIZIMIDA ARALASH TA'LIMDAN FOYDALANISH	525
Абдукадилова Д.Т. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ	526
Абдураимов Д.Э., Абдураимов Р.Э., Нуркулов Ж.А. РИВОЖЛАНГАН МАМЛАКАТЛАРНИНГ МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМНИ ТАШКИЛ ЭТИШ БЎЙИЧА ТАЖРИБАЛАРИ	527
Абидова З.К. КАСБ-ХУНАР ТАЪЛИМИДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ЛОЙИХАЛАШ ФАОЛИЯТИНИ РАҚАМЛИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ТАШКИЛ ЭТИШ	528
Аверьянова С. Ю. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХОДЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАРШРУТОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ.....	529
Акабировова Л. Х., Атаева Г. И. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	530
Алқаров И.Ш. ТАЛАБАЛАРНИ ИЖТИМОЙ ФАОЛ ШАХС ҚИЛИБ ШАКЛЛАНТИРИШ МОДЕЛИ МАЗМУНИНИ ТАЛАБАЛАР ОНГИГА СИНГДИРИШНИНГ ТИЗИМИЙ ЁНДАШУВИ	531
Алқаров И. Ш., Эргашев Э.К. ТАЛАБАЛАРНИ ИЖТИМОЙ ФАОЛ ШАХС ҚИЛИБ ШАКЛЛАНТИРИШ МОДУЛИНИНИНГ МАЗМУН-МОҲИЯТИНИ ЎЗЛАШТРИШ ЖАРАЁНИНИНГ АХБОРОТЛИ ТАЪМИНОТИ	532
Асраев З.Р. “ТЕХНИК МЕХАНИКА” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ТАЛАБАЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ИШИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ	533
Ботиров З.Ш., Остонов Қ. МАТЕМАТИКА ЎҚИТИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ	534
Жаббаров А.Э., Ахмедов Н.О. ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ AUTOCAD ПРИ РЕШЕНИИ МЕТРИЧЕСКИХ И ПОЗИЦИОННЫХ ЗАДАЧ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ	535
Инамова Г., Кодиров З., Содикжанова М. ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	536
Исмаилов О.Р. МУҲАНДИСЛИК ЛОЙИХАЛАРИДА AUTOCAD МУҲИТИ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ	537
Исмаилов О.Р. ГРАФИКАВИЙ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА ЎҚИТУВЧИ ВА ТАЛАБАНИНГ ҲАМКОРЛИГИ МУАММОЛАРИ	538
Исмоилова М.Н., Мухсинова М.Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	539
Кузнецова В.Б., Мухтарова Г.Х. QR-КОД КАК ДИСПЕТЧЕР ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ НА УРОКЕ	542
Мурадова Ф.Р., Журакулов Ж.Ж., Абдиева Ю.У. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	543
Носков М.В., Вайнштейн Ю.В., Кустицкая Т.А. АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДАННЫХ В АКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМАХ	544
Пўлатова Х., Юлдашев О. КАСБИЙ КОМПЕТЕНЦИЯНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ	544
Рахматов С.С. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ СРЕДСТВАМИ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-КВЕСТ	545
Сайдова Ш.Ш., Нам Ф.Л., Сайдов Б.З. ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ	546
Саттаров А. КРЕДИТ МОДУЛ ТИЗИМИДА РЕЙТИНГ БАЛЛАРИНИНГ СТАТИСТИК ТАҲЛИЛИ	547
Синдаров Р.У. ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОМ ОБРАЗОВАНИИ	548
Тўйчиев Ш.Ш. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКОЙ НА ОСНОВЕ ИКТ	549
Тураева Г.Х. ИНТЕГРАЦИЯ МЕТОДОЛОГИЙ SCRUM И AGILE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС	550
Хўжаев С.С. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА КРЕДИТ-МОДУЛЬ ТИЗИМИ ВА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНТЕГРАЦИЯСИ	551
Элов Б.Б., Примова М.Х. LMS ТИЗИМИНИ ЯРАТИШДА БОШҚАРУВ ЖАРАЁНЛАРИ.....	552