



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**СОВМЕСТНЫЙ БЕЛОРУССКО-УЗБЕКСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ИНСТИТУТ
ПРИКЛАДНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ КВАЛИФИКАЦИЙ В ГОРОДЕ ТАШКЕНТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИСЛАМА КАРИМОВА**

**БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ "SCIENCE AND INNOVATION"**

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НОВОГО
УРОВНЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
АВТОМАТИЗАЦИИ**

**III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**



20 НОЯБРЯ 2024 ГОДА

I

GOOGLE CLASSROOM PLATFORMASI ORQALI TA’LIM TIZIMINI RAQAMLASHTIRISHNING AFZALLIKLARI

¹Rustamova Shohista Alisher qizi, ²Xasanova Mohichexra Farxod qizi

¹Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi, ²Chirchiq davlat pedagogika universiteti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada Google Classroom platformasining ta’lim tizimini raqamlashtirishdagi afzalliklari va imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Xususan, maqolada kurs yaratish jarayoni, ma’ruza materiallarini joylashtirish, mavzu bo‘yicha testlar va topshiriqlarni tayyorlash, ularni qabul qilish va baholash funksiyalari haqida ma’lumotlar taqdim etilgan.

Kalit so‘zlar: google Classroom, platforma, mustaqil ta’lim, baholash, test, kompyuter, texnologiya.

Abstract. This article examines the advantages and possibilities of the Google Classroom platform in the diditization of the educational system. In particular, the article provides information about the course creation process, placement of lecture materials, preparation of subject tests and assignments, and their acceptance and evaluation functions.

Keywords: google Classroom, platform, independent education, assessment, test, computer, technology.

Kirish

Ta’limni axborotlashtirish jarayonining jadal rivojlanishi axborot texnologiyalarini qo‘llash doirasini kengaytirishga, uning mazmuni, usullari va tashkiliy shakllarini o‘zgartirishga olib keladi. Zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan yangi ta’lim shakllarining rivojlanishi turli xil elektron darsliklar, o‘quv qo‘llanmalarining paydo bo‘lishiga olib keldi hamda ular ma’ruza konteksida ham, talabalarning mustaqil ishlashi uchun materiallar sifatida ishlatilishi mumkin [8, 2-b].

Mustaqil o‘quv faoliyati talabalarning shaxsiy rivojlanishi, o‘zini boshqarishi, tanqidiy va analistik fikrlash ko‘nikmalarining rivojlanishi, ijodkorlik qobiliyatlarining rivojlanishi, o‘qishga bo‘lgan qiziqishining oshishi, mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarining oshishiga yordam beradi.

Ta’limni axborotlashtirish sharoitida talabalarning mustaqil ta’lim olishlari uchun Google Classroom platformasining imkoniyatlaridan keng foydalanish mumkin.

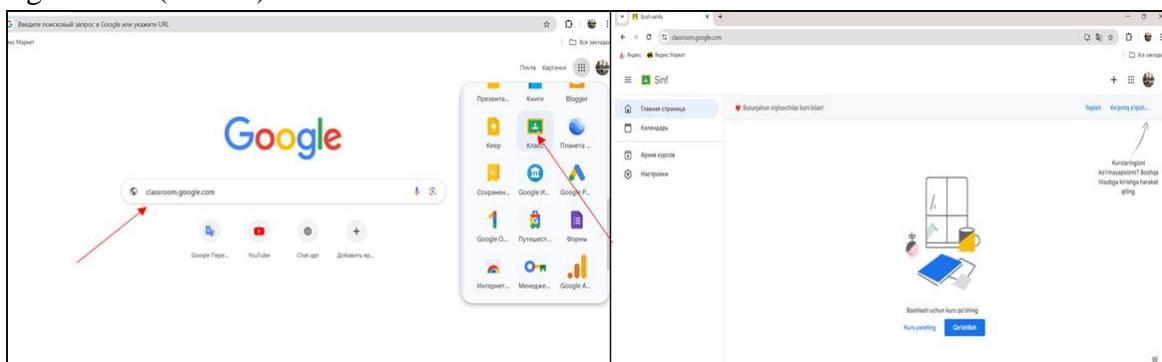
Adabiyotlar tahlili. Ushbu maqola uchun bir qator xalqaro va mahalliy manbalar tahlil qilindi. Manbalar orasida Google Classroomning imkoniyatlari va afzalliklarini ko‘rsatib beruvchi bir qator ilmiy maqolalar, tadqiqotlar hamda tajriba natijalari o‘rganildi. Shu jumladan, To‘rayeva G.H(2020) “Google Classroom platformasida ishlash bo‘yicha metodik tavsiyalar”[1] nomli uslubiy qo‘llanmasida Google Classroomdan foydalanish: Googleda akkaunt ochish, o‘quv kursini yaratish, kursga ma’lumotlar, topshiriqlar, testlarni joylashtirish, ularni qabul qilish bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar dan foydalanilgan. Manuel Hoffman tomonidan yozilgan “Google Classroom: A Complete Guide” kitobida Google Classroom platformasidan foydalanish bo‘yicha ko‘plab foydali tavsiyalar o‘rganildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Google Classroom – bu [Google](#) tomonidan ta’lim muassasalari uchun ishlab chiqilgan bepul [aralash o‘quv](#) platformasi bo‘lib, topshiriqlarni yaratish, tarqatish va baholashni

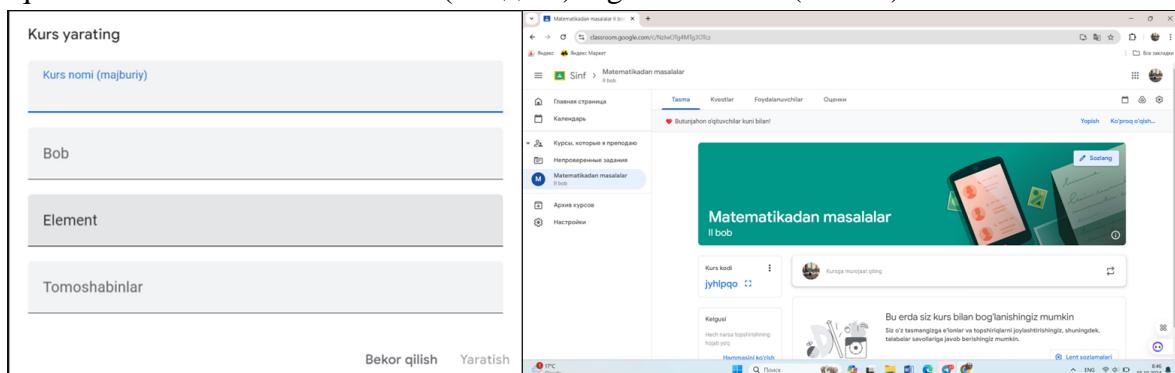
soddalashtirish uchun ishlatiladigan ko‘p qirrali platforma. Google Classroom-ning asosiy maqsadi o‘qituvchilar va talabalar o‘rtasida fayllar almashish jarayonini soddalashtirishdir[2]. Google Classroom ham veb-platforma, ham mobil ilovadir. Bu o‘qituvchilarga topshiriqlarni yaratish, tarqatish va baholash imkonini beradi.

Google Classroom orqali o‘qituvchilar kurslarni osongina yaratishlari mumkin. Har bir kurs uchun maxsus bo‘limlar ochiladi va ular mavzularga bo‘lingan holda o‘quv materiallari, ma’ruzalar va topshiriqlar joylashtiriladi. Kurs yaratish jarayoni oson va tez amalga oshiriladi, bu esa o‘qituvchilarga qulaylik yaratadi. Google Classroomda kurs yaratish uchun dastlab istalgan brauzer orqali(Google Chrome, Internet Explorer, Opera, Yandex, Firefox va hokozolar) akkauntga kirish kerak bo‘ladi. Brauzerning manzil qatoriga classroom.google.com manzilini yoki Google ilovalari bo‘limidan Classroom igaonkasi ustiga bosib, classroom.google.com sahifasiga o‘tiladi(1-rasm).



1-rasm. Google classroom sahifasiga o‘tish.

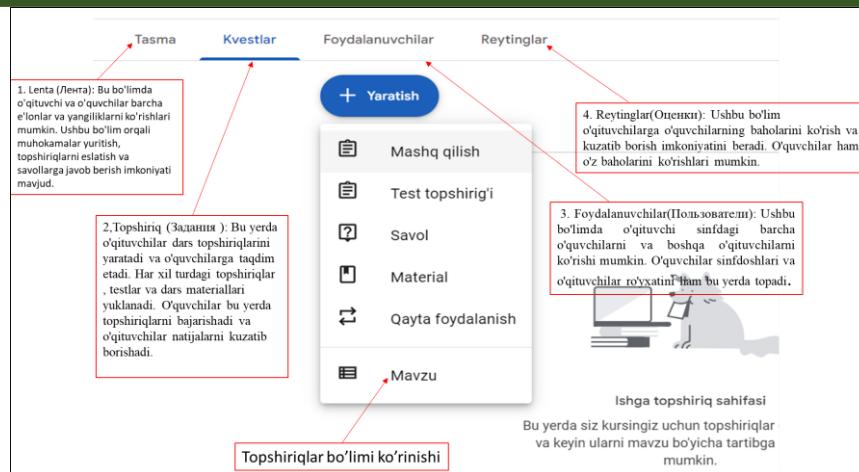
Ekranda paydo bo‘lgan “Kurs yarating”(Создать курс) oynasida kurs nomi kiritilib, tegishli qatorlar to‘ldiriladi va “Yaratish”(Создать) tugmasi bosiladi(2-rasm).



2-rasm. Kurs yaratish va yaratilgan kurs oynasi.

Har bir kurs uchun avtomatik tarzda maxsus kod ajratiladi, bu kod orqali talabalar keyinchalik o‘zlarining “virtual sinflarini” osonlik bilan topishlari mumkin bo‘ladi. Google Classroom platformasiga kirish imkoniyati Android va IOS qurilmalari uchun mo‘ljallangan mobil ilovalarda ham mavjud[3].

Quyidagi rasmda Google Classroom platformasidagi menyular tasvirlangan. Umumiy qilib aytganda, bu menyular Google Classroom platformasida o‘qitish va o‘rganish jarayonini boshqarish, kuzatish va muhokama qilish uchun asosiy vositalar hisoblanadi.



3-rasm. Google Classroom platformasidagi menyular va topshiriqlar bo'limi ko'rinishi.

Mavzu bo'yicha testlar va topshiriqlarni tayyorlash quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi.

- Kvestlar (Задания) bo'limiga o'tiladi va yaratish(Создать) tugmasi bosiladi.
- So'ngira **mashq qilish** (Задание) yoki **test topshirig'I** (Задание с тестом) bo'limlaridan biri tanlanadi.
- Topshiriq nomi va ko'rsatmalar kiritiladi. Fayllar qo'shiladi yoki Google Forms orqali test yaratish imkoniyati ham mavjud.
- Oxirida yakunlash (Назначить) tugmasini bosib, topshiriq o'quvchilarga yuboriladi.

O'qituvchi platforma orqali o'quvchilarga turli xil topshiriqlar berishi mumkin. Bu topshiriqlar matnli yoki talabandan maxsus fayl (PDF, Word hujjatlari yoki grafikalar) yaratish va uni yuklashni talab qilishi mumkin.

Topshiriqlarni qabul qilish

O'quvchilar topshiriqlarni tayyorlab, platforma orqali yuklaydilar. Yuklangan har bir topshiriq platformada avtomatik ravishda saqlanadi va o'qituvchi osonlik bilan ko'rishi mumkin bo'ladi. Google Classroom o'qituvchiga qabul qilingan topshiriqlar haqida xabar beradi va har bir talabaning o'z vaqtida topshirgan yoki kechikkanligini kuzatib boradi. Platformaning asosiy afzalliklaridan biri o'qituvchi va talaba o'rtasidagi interaktiv muloqotni yanada oson va samarali qilishdir. Talabalar topshiriqlarni platforma orqali elektron shaklda topshirishlari, o'qituvchilar esa ularni osongina baholab, talabalarga izoh va fikr-mulohazalar berishlari mumkin. Bu jarayon an'anaviy o'qitish usulidan ko'ra tezkor va qulayroq bo'lib, ta'limning sifatini oshirishga yordam beradi. Bundan tashqari, platformada maxsus xabarlar va izohlar bo'limi mavjud bo'lib, o'qituvchi va talaba o'rtasida real vaqtida muloqotni yo'lga qo'yadi. O'qituvchilar savollarga tez javob berishlari, muammolarni zudlik bilan hal qilishlari mumkin, bu esa talabalarning faolligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Platformaning ushbu imkoniyatlari o'quv jarayonining interaktivligini oshiradi va o'qituvchilar bilan talabalar o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Google Classroom platformasi mamlakatimizda ta'limni raqamlashtirish jarayonini yengillashtirishda muhim rol o'ynaydi. Platforma yordamida o'qituvchilar dars materiallarini onlayn joylashtirib, topshiriqlarni elektron shaklda qabul qilishlari va baholashlari mumkin. Ammo chekka hududlarda internet tezligi yoki barqarorligi yetarli darajada emas. Bu

platformadan to‘liq foydalanishga to‘siq bo‘lishi mumkin. Shu sababli, internet imkoniyatlarini kengaytirish va barqaror qilish ta’limning raqamli bo‘lishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Umuman olganda, Google Classroom platformasi yurtimizda masofaviy va an'anaviy ta’limni qo‘llab-quvvatlash, samaradorlikni oshirish va ta’lim jarayonini interaktiv qilishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababdan bu platformaning ishlatalishini yanada kengaytirish va ta’lim muassasalarida undan to‘liq foydalanish uchun infratuzilmani rivojlantirish bo‘yicha ishlar olib borilishi muhim. Google Classroom platformasiga o‘zimizning ta’lim tizimiga mos keladigan yangi funksiyalarni qo‘sish yoki yangi modullar yaratish muhim kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Абдрахманова Ж. Е. Методические рекомендации для работы в платформе Google Classroom // Нур-Султан-2019.
2. Чайнокова Г.Р. Персональная образовательная среда преподавателя на платформе google classroom как средство формирования аудитивной компетенции у студентов технического ВУЗа // Cyberleninka.ru – 2019.
3. <https://www.ispring.ru/elearning-insights/platforma-onlain-obucheniya/google-classroom>
4. Андрей С. “**Google Classroom** для начинающих”. 2019.
5. Hoffman, Manuel. “**Google Classroom: A Complete Guide**”. 2020.
6. <https://www.eduneo.ru/google-classroom>
7. Shohista, Rustamova. "TALABALARING MUSTAQIL ISHLARINI TOSHKIL ETISHDA GOOGLE CLASSROOM PLATFORMASIDAN FOYDALANISH." *Fan va innovatsiyalar* 3.Maxsus 50-son (2024): 494-498.
8. Rustamova S. A. TALABALARING MUSTAQIL O‘QUV FAOLIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA MAXSUS TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH //Academic research in educational sciences. – 2023. – T. 4. – №. CSPU Conference 1. – C. 640-643.

Content / Содержание/ Mundarija

1 Султанов К.С., Баходиров А.А., МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДЗЕМНОГО ТРУБОПРОВОДА С ГРУНТОМ ПРИ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	5
2 Черняк Владимир Николаевич, РОЛЬ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОВЕТА ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ В РАЗВИТИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАЧЕСТВА ЕВРАЗИЙСКОГО РЕГИОНА	22
3 Нестеренков С.Н., Лапицкая Н.В., Мигалевич С.А., ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД В СОВМЕСТНОЙ ПОДГОТОВКЕ 33 СПЕЦИАЛИСТОВ ИТ-ПРОФИЛЯ	
4 Газиев Г.А., Акбарова Н.А., Саилова М.М., Дустмурадова З., РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ 39 СООТВЕТСТВИЯ	
5 Недзьведь А.М., Белоцерковский А.М., Лукашевич П.В., ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ 41 РЕГИОНОВ ПО МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ	
6 Akhmedova S.Kh., USING MATRIX MODELS FOR DIGITAL ECONOMY AND ECOLOGY IN THE DESIGNED ARTIFICIAL 45 INTELLIGENCE IN THE STATISTICAL SYSTEM	
7 Akhmedova A., ASSESSMENT OF TV IMAGE QUALITY IN THE ABSENCE OF HF COEFFICIENTS IN LIFTING WAVELET 51 FILTERS	
8 Artikova M.A., Ismatova M.F., REVIEW OF APPROACHES AND TECHNOLOGIES OF ADAPTIVE LEARNING SYSTEMS FOR 59 LEARNING ENGLISH	
9 Eshonqulov Erali Sherali o'g'li, MASOFADAN ZONDASH QURILMALARI VA ULARNING XUSUSIYATLARI	62
10 Ibraimov Q.G., TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH VA ETIKA	68
11 Javliyev Sh.A., To'rayev X.Sh., Akbarova M.A., MA'LUMOTLARGA ISHLOV BERISH BOSQICHLARIDA TEZKORLIKKA 71 ERISHISH USULLARI	
12 Jumabaeva Nargiza Odilbekovna, DIGITALIZATION OF EDUCATIONAL PROCESSES	79
13 Muhammadiyeva D.K., Uzogov L.M., YOLG'ON XABARLARNI ANIQLASHDA SIFATLI DATASETLAR YARATISHNING 82 AHAMIYATI VA TEXNIKALARI	
14 Nasiba Mukhtorova, Zohid Askarov, THE RISE OF SMART TOURISM AND ITS TRANSFORMATIVE POTENTIAL FOR 89 UZBEKISTAN	
15 Nortoyeva Durdona Raxmatilla qizi, Beknazarova Saida Safibullayevna, TELEVIDENIYALarda UZATILAYOTGAN TASVIR 96 SIFATINI AVTOMATLASHTIRISH	
16 Nurmuhamedov T.R., O.Z.Qoraboshev, FAVQULODDA VAZIYATLARNI ANIQLASHDA SUN'iy INTELLEKT TIZIMLARINI 99 QO'LLASH	
17 Puziy A.N., THE EFFECT OF PARTIAL ZEROING OF HIGH-FREQUENCY WAVELET TRANSFORMATION COEFFICIENTS 106 ON TV IMAGE QUALITY	
18 Radjabov S.S., Mardiyyev A.Sh. Dadaxonov M.X., Asrayev M.A., TASVIR SIFATINI ETALONSIZ BAHOSIGA ASOSLANGAN 113 QO'LYOZMA MATNI TASVIRLARI SIFATINI OSHIRISHNING SAMARALI ALGORITMINI TANLASH YONDASHUVI	
19 Rakhimov N.O., Khasanov D.R., Abdulhakimov H.N., APPLICATION OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS TO 117 FORECAST THE YIELD OF GRAIN CROPS	
20 Rustamova Shohista Alisher qizi, Xasanova Mohichehra Farxod qizi, GOOGLE CLASSROOM PLATFORMASI ORQALI TA'LIM 120 TIZIMINI RAQAMLASHTIRISHNING AFZALLIKLARI	
21 Saidov A.D., A'zamov T.N., Berdanov U.A., Tojiev S.A., ANALYSIS OF ALGORITHMS FOR PREDICTING THE 124 PROBABILITY OF FATAL OUTCOME IN PATIENTS AFTER MYOCARDIAL INFARCTION	
22 Saydazimov J.K., IMAGE PROCESSING METHODS AND AI ALGORITHMS: AN IN-DEPTH ANALYSIS	128
23 Shukurov K.E., Xasanov U.K., Javliyev Sh.A., NUTQ SIGNALLARINI XUSUSIYATLARINI AJRATIB OLİSHDA PARALLEL 133 QAYTA ISHLASHNING AHAMIYATI	
24 Sobirov O.O., Shermetov B.I., Ko'palova Sh.O., EXCHANGE UZBEK LANGUAGE TEXTS IN LATIN, CYRILLIC AND NEW 139 LATIN ALPHABET (TRANSLITERATION)	
25 Usmanbayev D.Sh., KIBERXAVFSIZLIK ASOSLARI FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TALIM 144 TEKNOLOGIYALARINING TAHLILI	
26 Yusupov O.R., Eshonqulov E.Sh., Abduraxmonov M.S., MULTISPEKTR TASVIRLARDA PANSHARPENING USULLARI 147 UCHUN LANSOSH INTERPOLYATSIYANI QO'LLASH	
27 Байжанова Н.А., Бафоев Абдуллажон, ВОЗМОЖНОСТИ И ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА РАЗНЫХ 150 ОБЛАСТИЯХ ЖИЗНИ	
28 Бекназарова С.С., Халикова Н.Ю., ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК В БИОМЕДИЦИНСКИХ 155 ИССЛЕДОВАНИЯХ	
29 Бекназарова Саида Сафибуллаевна, Сафарова Зилола Олимжоновна, РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И АЛГОРИТМОВ 160 АНАЛИЗА И СИНТЕЗА РЕАЛИСТИЧНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ ЛИЦА ПЕРСОНАЖЕЙ	
30 Бекназарова Саида Сайфудиновна, Халикова Насиба Юнусовна, МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ ПАРЕНХИМЫ 165 ПОЧКИ В ЗОНЕ РЕЗЕКЦИИ ПРИ НАЛОЖЕНИИ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ ШВОВ	
31 Джалилова Сокинахон, МОДЕЛИ И ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ В CDN	170
32 Ибрагимов Н.М., Шарипов Х.Д., ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ НАВЫКОВ РЕШЕНИЯ 174 РЕАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
33 Кодиалиев А., Абдукодиров Ж.А., ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ МАШИН И 178 МЕХАНИЗМОВ MSC.ADAMS	
34 Нурматова С.Б., ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ УЧЕБНОГО 181 ПРОЦЕССА	