

Абдиева Айгул Ашыржановна, магистрант,
Ош мамлекеттик педагогикалык университети,
Ош шаары, Кыргыз Республикасы
E-mail: mabdiev1977@mail.ru

ПЕДАГОГИКАЛЫК БАГЫТТАГЫ КАДРЛАРДЫ ДАЯРДООДО ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРДА САНАРИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮНҮ ӨРКҮНДӨТҮҮ

Сунуш кылынган илимий макалада педагогикалык багыттагы студенттерди окутууда жогорку окуу жайларда санариптик билим берүүнүн мазмуну, көйгөйлөрү жана өркүндөтүү жолдору изилденди. Заманбап экономика жаңы сапаттагы кесипкөй адистерди талап кылат, бул аларды даярдоого болгон мамилени түп-тамырынан бери өзгөртүүнү талап кылды. Билим берүүнү санариптештирүү, санариптик окуу жай үчүн окутуучуларды даярдоо маселелери каралып жатат. Санариптик билим берүү уюмдарын түзүүнүн активдешүүсү каржылоого, технологияга жана студенттердин, окутуучулардын электрондук чөйрөдө окууга даярдыгына байланыштуу бир катар көйгөйлөрдү аныктады. Алардын арасында жаңы деңгээлдеги өз ара аракеттенүүнүн жогорку окуу жайларынын тармактык биримдиктерин түзүү, керектүү жабдуулар жана билим берүү мазмуну менен камсыз кылуу, материалдардын сапатын камтыган жаңы көзөмөл тутумун түзүү, окутуучуларды тьютерликке даярдоо зарылчылыгы, окуучуларды колдоо жана окуучулардын олуттуу бөлүгүнүн окуудагы өз алдынчалыктын жана анын натыйжалары үчүн жоопкерчилигинин чоң өсүшүнө даяр эместиги ж.б. Макаладагы изилдөөнүн ыкмалары катары: аналитикалык, монографиялык изилдөөлөр эсептелинет.

Ачкыч сөздөр: билим берүү, санариптештирүү, санариптик чөйрө, санариптик модель, жаны технологиялар, аралаштырылган окутуу, окутуунун формалары, трансформациялоо, жараяндар, инструменттер, натыйжалуулук, жыйынтык.

Абдиева Айгул Ашыржановна, магистрант,
Ошский государственный педагогический
университет, г. Ош, Кыргызская Республика

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

В предложенной статье исследованы содержание, проблемы и пути совершенствования цифрового образования при обучении студентов педагогического направления в высших учебных заведениях. Современная экономика требует компетентных специалистов нового качества, что требует коренного изменения подходов к их подготовке. Рассматриваются вопросы цифровизации образования, подготовки преподавателей для цифровых учебных заведений. Активизация создания организаций цифрового образования определила ряд проблем, связанных с финансированием, технологиями и готовностью студентов к обучению в электронной среде. Среди них создание отраслевых объединений высших учебных заведений взаимодействия нового уровня, обеспечение необходимым оборудованием и содержанием образования, формирование новой системы контроля, включающей качество материалов, необходимость подготовки обучающихся к тьютерству,

поддержка обучающихся и неподготовленность значительной части обучающихся существенному росту самостоятельности в обучении и ответственности за его результаты и т.д. В качестве методов исследования использованы аналитический, монографический методы.

Ключевые слова: образование, цифровизация, сфера цифровизации, модель цифровизации, новые технологии, смешанное обучение, формы обучения, трансформация, процессы, инструменты, эффективность, результат.

Abdieva Aigul Ashirzhanovna, graduate student,
Osh State Pedagogical University,
Osh city, Kyrgyz Republic

IMPROVEMENT OF DIGITAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN TRAINING PEDAGOGICAL STAFF

The proposed article explores the content, problems and ways to improve digital education in teaching students of pedagogical direction in higher educational institutions. The modern economy requires competent specialists of a new quality, which requires a radical change in approaches to their training. The issues of digitalization of education, training of teachers for digital educational institutions are considered. The intensification of the creation of digital education organizations has identified a number of problems related to funding, technology and students' readiness to study in an electronic environment. Among them are the creation of industry associations of higher educational institutions of interaction of a new level, the provision of the necessary equipment and content of education, the formation of a new control system, including the quality of materials, the need to prepare students for teaching, support for students and the unpreparedness of a significant part of students for a significant increase in independence in learning and responsibility for its results, etc. Analytical, monographic methods were used as research methods.

Key words: education, digitalization, digitalization sphere, digitalization model, new technologies, blended learning, forms of education, transformation, processes, tools, efficiency, result.

Билим берүүнү санариптештирүү “жаңы адамды” жана бардык инсандык аспектилери боюнча – жарандан кесипкөй адиске чейинки инсанды калыптандыруу жараянынын олуттуу болугу болуп эсептелет. Мындай калыптануунун зарылчылыгы адамзат коомунун өнүгүү этаптарынын өзгөрүшү менен шартталган – жаңы этапта маалыматтын маанилүүлүгү, жеткиликтүүлүгү жана көлөмү бир нече эсеге көбөйгөн, илимдердин интеграциясы ушунчалык татаал болуп калгандыктан, кээде жаңы технологияларды өздөштүрүү учурунда билим берүү уюмдарында окуган предметтер боюнча колдоо табуу кыйын. Заманбап адам, өзгөчө студент - бул санариптик чөйрөдө жашап жаткан "санариптик адам", ал үчүн гаджеттер, смартфондор, веб-сайттар, веб-сервистер күнүмдүк колдонуудагы жөнөкөй жана түшүнүктүү нерселер. Санариптештирүү - бул билим берүү жараянын ийкемдүү, заманбап күндүн реалдуулугуна даяр кылуу жана жаңыдан пайда болгон "санариптик дүйнөдө" атаандаштыкка жөндөмдүү адистерди калыптандыруу үчүн талап кылынган нерсе.

2012-2020-жылдарга билим берүүнү өнүктүрүү стратегиясы «адам ресурстарын башкаруунун натыйжалуулугунун негизинде билим берүүнүн сапатын жогорулатууга, тармактык кызмат көрсөтүүлөрдү сатып алуу тутумун өзгөртүүгө, о.э. учурда билим берүүнүн сапатын жогорулатууга багытталган реформалардын жана этап-этабы менен

өзгөртүүлөрдүн жыйындысына, кызмат көрсөтүүчүлөрдүн административдик жана финансылык өз алдынчалыгына, натыйжалуу стратегиялык башкарууга, маалыматты чогултуу жана талдоого, мониторинг жана баалоо үчүн заманбап технологияларды колдонууга негизделген».

2018-2040-жылдарга Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясында белгиленген принциптердин жана артыкчылыктардын негизинде 2021-2040-жылдарга Кыргыз Республикасынын билим берүүсүн өнүктүрүү стратегиясы иштелип чыккан [2].

Аралаштырылган окутуу акыркы жылдары ата мекендик жана чет өлкөлүк илим жана билим берүү чөйрөсүндө активдүү талкууланып, салттуу күндүзгү жана онлайн жана оффлайн режиминде окутууну айкалыштырат [5,6]. Ага артыкчылык берилет, дистанттык окутуу – бул аргасыз вариант. Окутуучулук билим берүү үчүн аралаш вариант гана мүмкүн, анткени телекоммуникациялык түйүндөрдүн жардамы менен да адамдар (балдар) менен алыстан иштөөнү үйрөнүү мүмкүн эмес.

Аралаштырылган окутууда теориялык материалды өз алдынча иштеп чыгуу аудиторияда же андан тышкары, практикалык көндүмдөрдү калыптандыруу - аудиторияда, бирок көбүнчө өз алдынча - жеке жана топтук формада (предметке жараша) активдүү формаларды жана окутуу технологияларын колдонуу аркылуу жүргүзүлүшү мүмкүн. Бул учурда окутуучу багыт берүүчү, кеңеш берүүчү, окуу кырдаалын уюштурган тьютор ролун ойнойт,

Жогорку педагогикалык билим берүүнү санариптештирүүнүн күтүүлөрүнө жана мүмкүн болуучу көйгөйлөрүнө токтолобуз (башка нерселер менен катар бул окуу жайларын эркин тандоо мүмкүнчүлүгүн, аралыктан окуу мүмкүнчүлүгүн, ар кайсы университеттерде билим берүүнү «аралаштырып» берүү ж.б. берет). Демек, алар кандай - заманбап педагогикалык университеттин студенти жана бүтүрүүчүсү? Аралаштырылган окутууну кантип уюштуруу керек?

Бүтүрүүчү мектептен университетке келип, компьютерде иштөө, тармактык ресурстарды - билим берүү сайттарын, издөө системаларын, орнотулган сервистерди колдонуу, телекоммуникациялык технологияларды колдонуу, билим берүү мекемесинин маалыматты электрондук билим берүү системасында ар кандай формада жайгаштыра билүү, окутууда ар кандай гаджеттерди колдонууга жөндөмдүү жөндөмүнө ээ болушу керек. Зарыл болгон чоң иш мектепте жүргүзүлгөн эмес болсо, анда бардык бул студент университетте, же окутуучунун жардамы менен же атайын семинардын бир бөлүгү катары буга чейин эле үйрөнүшү керек болот жана технологиялык даярдык милдеттуу.

Бирок технологияны жакшы билген студент башталышы гана. Санарип университети ага билим берүү багытын, анын өтүү убактысын, темптерин жана тартибин, колдонулуучу иш-чаралардын түрлөрүн өз алдынча түзүү мүмкүнчүлүгүн бериши керек, билим берүүнүн мазмунун тандоо эркиндигин камсыз кылышы керек (университеттин ЭИОС ресурстары, анын ичинде башкаруу жана өз алдынча - диагностика куралдары, тармакка шилтемелер, ЭБС ж.б.), окутуунун компьютерлештирилген ордун жана тьютордук камсыздоону камсыз кылуу.

Бул үчүн аудиториялардын олуттуу бөлүгү кайра жабдылып, окуу пландарынын модулдук түзүмү жүргүзүлүүдө, окутуучулар тарабынан: модулдук программалар, предметтер боюнча керектүү электрондук ресурстар (же ачык ресурстардан «жыйнатылган»), методикалык сунуштар, алар менен иштөө үчүн көзөмөлдүк материалдар жана көзөмөлдөө схемалары иштелип жатат, зарыл болгон аудиториялык иштердин – лабораториялык жана практикалык сабактардын графиги түзүлөт.

Студенттерге берилүүчү мазмундун сапаты маанилүү – маалыматтык (лекциялар, мультимедиялык колдоо, электрондук окуу китептери жана окуу куралдары – ЭИОСдо, тармактык ресурстар – шилтемелер аркылуу), методикалык (практикалык сабактар

жана СӨЖ үчүн тапшырмалар, сунуштар, маселелерди чечүүнүн мисалдары, сабактар, пландар жана программалар, класстан тышкары иш-чаралар ж.б.), көзөмөлдөө (тест программалары, долбоордук жана башка тапшырмалар, кейстер, кырдаалдык тапшырмалар, тесттер ж.б.). Бул окутуучунун кесипкөйлүгүнө, тажрыйбасына, жоопкерчилигине жараша болот, б.а., ал дагы субъективдүү жана көзөмөлдү талап кылат. Мүмкүн, иш берүүчүлөрдүн өкүлдөрүн тартуу менен эң тажрыйбалуу профессордук-окутуучулук курамынын сапаттуу кызматын түзүү зарылчылыгы келип чыгышы мүмкүн. Бул мазмундун бардык предметтер боюнча ЭИОС презентациясы (жана окутуунун тармактык компонентин уюштурууда абдан чоң) окутуучуларга жана аз сандагы лаборанттарга, айрыкча, жогорку сапаттагы мазмуну болушу керек болсо, жөн гана тапшырууга болбойт.

Жогоруда айтылган кийинки маанилүү аспект - бул студенттин өзүн өзү уюштуруу жана өз окуусу үчүн жоопкерчиликти алуу жөндөмү. Бул субъективдүү, бирок окутуунун натыйжаларына таасир этүүчү объективдүү фактор. Окутуунун аралаш формасы менен, теориялык окутуунун көбү өз алдынча ишке өткөндө (жана заманбап стандарттар ушуну сунуштап турат - 25 жылдан ашык убакытта аудиториянын көлөмү, биринчи кезекте лекциялар, окутуу усулдарына жүктөм эки эсеге кыскарган), бул өзгөчө. маанилүү, анткени теорияны өздөштүрүү сапаты профессионалдык методикалык-педагогикалык маселелерди чечүүнүн сапатын аныктайт – сабактарды даярдоо, окутуунун жана тарбиялоонун ыкмаларын жана каражаттарын тандоо ж.б. Балким, бул көйгөйдү атайын тесттер тутумунун жардамы менен чечсе болот. Бул учурда окутуучунун системалуу даярдыгы сакталып, ал кесиптик билимдердин базалык тутусун жана алардын негизинде өз алдынча билим алуу жана квалификациясын жогорулатуу жараянында андан ары толукталуучу компетенцияларды алышы керек.

Аралаштырылган окутууну ишке ашыруу үчүн МКТдан, анын ичинде телекоммуникациялык жана мобилдик окутуу технологияларынан, активдүү жана интерактивдүү окутуу технологияларынан тышкары, которулган технологиясын колдонсо болот [6]. Стандарттык которулган сабак студенттердин үй тапшырмаларын алуусун видеолекцияларды көрүү жана лекция темасы боюнча окуу материалдарын окуу, интерактивдүү виртуалдык чөйрөдө иштөөсүн болжолдойт. Практикалык сабактарда прикладдык маселелерди иштеп чыгышат: маселелерди жана маселелерди чыгарууда теорияны колдонот, лабораториялык иштерди аткарышат, демонстрацияларды түшүндүрүшөт; сабакты иштеп чыгууну талкуулоо. Айтылган класстар жеке же топтук иш басымдуулук кылган дискуссия, демонстрация, виртуалдык, ал тургай жасалма болушу мүмкүн (үй тапшырмасы кенешчилердин көзөмөлүндө класста аткарылганда) [8]. Бардык учурларда алар студенттердин өз алдынча иштерине негизделет жана өткөөл мезгилде окутуучунун ишинин көлөмүн бир кыйла жогорулатууну шарттайт. Которулган сабакты өткөрүү технологиясы жалпы мааниде иштелип чыккан, бирок айрым предметтерге карата дээрлик конкреттештирилген эмес.

Педагогикалык окуу жайлардын бүтүрүүчүсү үчүн билим берүүнү жана анын мугалимдик ишмердүүлүгүн санариптештирүү кесиптин жашоосун татаалдаштырбай, ага көмөктөшүүчү, коммуникациялык көндүмдөрдү төмөндөтпөй, аларды кеңейтип, алып салбай, натыйжалуу куралга айланышы өзгөчө маанилүү, аны студенттердин ишинен, бирок аны интенсивдүү активдештирүүгө мүмкүндүк берет. "Тармак" окутуучусу, санариптик окуу жайдын окутуучусу интернетти, приборлорду колдонмо катары колдонбостон көп нерсени билиши жана жасай алышы керек.

Жаңы мүмкүнчүлүктөр жаңы милдеттерди пайда кылат, ошол үчүн үзгүлтүксүз өзүн тарбиялоо, кесиптик жактан өркүндөтүү жөндөмү алар тарабынан ишке ашырылып жаткан окуу жараяны студенттер үчүн натыйжалуу, кызыктуу жана ар

түрдүү болоорун билдирет. Кээ бир басылмаларда жана сүйлөгөн сөздөрүндө убада кылынган анын ишмердүүлүгүн жөнөкөйлөтүү ишке ашпайт, бирок туура мамиле жасоо менен андагы күнүмдүк бөлүк, көп тараптан формалдуу иштердин көлөмү кыскарып, чыгармачылыкка, методикалык изденүүгө, кесиптештери менен кесиптик көйгөйлөрдү талкууга убакыт бошотот.

Ар бир жаран дүйнөдө атаандаштыкка жөндөмдүү жана суроо-талапка ээ болууга, дүйнөдөгү өзгөрүүлөргө ыңгайлашууга мүмкүндүк бере турган, иш жүзүндө колдонулуучу билимди жана көндүмдү пайда кылган, адамдын дараметин ачкан, инсанды ар тараптан тарбиялоого багытталган сапаттуу билим ала алат.

Илим жана технологиялар өлкөнүн социалдык жана экономикалык өнүгүүсүн, жаңы технологияларды өркүндөтүүнү жана киргизүүнү, табигый кыйроолорду болтурбоону жана экосистеманы сактоону, элдин тарыхын, социалдык жана саясий тенденцияларды изилдөөнү камсыз кылат

Билим берүү санариптик технологияларды кеңири жана ар тараптуу колдонууга негизделет жана турмуштук реалдуу проблемаларды жана чакырыктарды чечүүгө багытталат.

Өлкөнү санариптик өнүктүрүүнүн стратегиялык максаттары Кыргыз Республикасынын ченемдик укуктук документтеринде [1,3] берилген жана санариптик көндүмдөрдү өнүктүрүү аркылуу калк үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү түзүү милдети коюлган.

Белгиленген документтерде белгиленген максаттарга жетүүнү пландаштырууда билим берүүнү санариптештирүү жараянынын эки жагы бар экенин эске алуу зарыл:

- биринчиден, санариптик окуу куралдарынын, онлайн курстардын, электрондук билим берүү ресурстарынын комплекси катары санариптик билим берүү чөйрөсүн калыптандыруу;

- экинчиден, адамды санариптик коомдо жашоого жана санариптик экономикадагы кесиптик ишмердүүлүккө даярдоого багытталган билим берүү жараянын терең модернизациялоо

Мына ошентип, «билим берүү жараянын санариптештирүү бир жагынан билим берүү жараянын жана анын элементтерин, экинчиден билим берүү жараянында колдонулган санариптик технологияларды жана инструменттерди трансформациялоо болуп саналат. Билим берүү жараянын трансформациялоонун максаты санариптик технологиялардын потенциалдуу дидактикалык мүмкүнчүлүктөрүн максималдуу түрдө толук пайдалануу болуп эсептелет. Санариптик технологияларды трансформациялоонун максаты- аларды салттуу технологиялардын негизинде чечүүгө мүмкүн болбогон же начар чечүүчү билим берүүнүн негизги милдеттерин натыйжалуу чечүүгө толук ыңгайлаштыруу болуп саналат» [4].

«Кесиптик билим берүүнү жана окутууну санариптештирүүнүн күтүлүп жаткан билим берүү жагынан маанилүү натыйжалары санариптик технологиялардын мүмкүнчүлүктөрүн аныктоо жана толук пайдалануу менен байланышкан. Бул натыйжаларга төмөнкүлөр кирет:

- жеке билим берүү маршруттарын түзүүгө жана билим берүүнүн ийгилигине жана окуучулардын инсандык жана кесиптик өнүгүүсүнө жекелештирилген үзгүлтүксүз мониторинг жүргүзүүнүн негизинде окуу жараянын толук кандуу жекелештирүү;

- окуу ишмердүүлүгүн уюштуруунун ар кандай тайпалык (командалык) формаларын колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн кеңейтүү;

- көрсөтүлгөн билим берүүнүн жыйынтыктарын кесиптик квалификацияларды алуу үчүн зарыл болгон кесиптик билимдерди, көндүмдөрдү, компетенцияларды толук өздөштүрүүсүн камсыз кылуу;

- ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдарга педагогикалык жактан натыйжалуу кесиптик билим берүү жана окутуу мүмкүнчүлүктөрүн кеңейтүү;

- түздөн-түз билим берүү тапшырмаларын аткаруу жараянында ыкчам пикир алмашуунун негизинде үзгүлтүксүз диагностикалык-калыптанган баалоо тутумун түзүү;
- заманбап иш берүүчүлөрдүн негизги талабы болгон кесиптик билим берүү программаларын иштеп чыгуу, жайылтуу жана өнүктүрүү мөөнөттөрүн олуттуу кыскартуу;
- окутуучуну күнүмдүк ашыкча кыймылдардан бошотуу». [7].

Заманбап технологиялар студенттерге окуу-методикалык адабияттарды жана материалдарды натыйжалуу колдонууга, кесиптик билимдерди алууга, көйгөйлүү-издөө ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө, кесиптик ой-пикирин түзүүгө, илимий-изилдөө иштерин активдештирүүгө, алган билимдерин өзүн-өзү башкаруу мүмкүнчүлүктөрүн кеңейтүүгө мүмкүндүк берет.

Санариптик моделдердин негизинде окутуунун ыкмалары окутуучуларга окуу-методикалык колдоону тез арада жаңыртууга, модулдук окутуу технологияларын киргизүүгө, студенттердин билимин көзөмөлдөө мүмкүнчүлүгүн кеңейтүүгө, адистерди даярдоонун колдонулуп жаткан технологияларынын сапатын жогорулатууга, заманбап муун үчүн билим берүүнүн жаңы мүмкүнчүлүктөрүн жеткиликтүү кылууга, билим берүү жараянында маалыматты берүү жана жайылтуу үчүн адекваттуу ыкмаларды камсыз кылуу, алардын негизинде керектүү компетенцияларды өнүктүрүү, о.э. окуу жараянын натыйжалуу башкаруу жана билим берүү жараянынын жеткиликтүүлүгү мүмкүндүк берет.

Санариптештирүү өз ара байланышкан этаптар аркылуу билим берүү мекемелеринин билим берүү жана башкаруу ишмердүүлүгүн санариптик трансформациялоо жараяны катары: маалыматтарды санариптештирүү, санариптик технологияларды киргизүү, колдонуучулардын өз ара аракеттенүүсү үчүн санариптик мейкиндикти түзүү жана билим берүүнүн санариптик экосистемасынын иштешин жана билим сапатын камсыз кылууга багытталган.

Мына ошентип, билим берүү чөйрөсүн санариптик трансформациялоо студенттердин мобилдик жана интернет-технологияларын ийгиликтуу пайдалануусу, алардын билим горизонтторун кеңейтүү жана бүтүрүүчүлөргө алдыңкы билимдерди алуунун негизинде атаандаштык артыкчылыктарды берүү жана аны турмушта колдоо аркылуу "санариптик" кылымдын компетенцияларын калыптандыруу менен билим берүүнүн сапатын жогорулатат.

Адабияттар:

1. Санариптик трансформациялоонун концепциясы “Санариптик Кыргызстан” - 2019-2023”, 2018 –жылдын 14-декабры.
2. «2018-2040 жылдары Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясы жөнүндө» 2018-жылдын 31-октябры, Кыргыз Республикасынын Президентинин жарлыгы УП № 221
3. КР ББЖИМнин буйругу № 1260/1 «Билим беруу мекемелериндеги автоматташтыруу кызматтары жонундо» 2019-жылдын 25-октябры.
4. **Блинов В.И.** Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения [Текст] / В.И. Блинов, И.С.Сергеев, Е.Ю.Есенина // М.: Перо, 2012.-216 с.
5. **Скурихина Ю.А.** Информационно-образовательная среда образовательной организации: от технических средств к педагогической технологии. Информационная образовательная среда образовательной организации как ресурс совершенствования технологий реализации ФГОС: материалы Межрегиональной научно-практической конференции. 14 сентября 2017 года. [Текст] // Липецк: ГАУДПО ЛО «ИРО», 2017. – С. 13-16.

6. **Гураков А.В.** и др. Технологии электронного обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. текстовые данные. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. – 68 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72196.html>.
7. **Узунов В.Н.** Внедрение цифровых инновационных технологий в сферу высшего образования [Текст] / В.Н. Узунов, Н.С. Узунова // Современное образование: мировые тенденции и региональные аспекты. 2019. -№2.-С. 6-11.
8. **Zhong X.L.** Research on Teaching Design Based on “Flipped Classroom” Concept in Information Environment. [Text] / S.Q. Song, Jiao L Z. Open // EducationResearch. 2013. № 1, pp.190-264.