



Kamola MURADKASIMOVA,
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti dotsenti, p.f.d
E-mail: Kmuradkasimova@yahoo.com
Shoiraxon BAYBABAYEVA,
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti katta o'qituvchisi

ToshPDU dotsenti, PhD N.Gulomova taqrizi asosida

PRACTICAL ANALYSIS OF THE "FLIPPED LEARNING" TECHNOLOGY AS A CONSTRUCTIVE MECHANISM

Annotation

In the "Flipped learning" technology, the student studies didactic materials before the educational process, that is, in the process of independent learning (for example, by watching online lectures), and in the process of academic lessons, educational materials are applied experimentally. This pedagogical technology has been used under several terms, such as "Inverted Classroom", "Flipped Classroom", "Classroom Flipp", "Flipp Instructions", and with the rapid development of the internet, it began to be implemented effectively in many educational spheres especially in higher education. The reason why the term "Flipped learning" is preferred over the terms "Flipped classroom" or "Intevrterd Classroom", due to the reason it covers not only the educational process of classroom lessons, but also the autonomous learning process of students.

Key words: Flipped learning, autonomous learning, 21st century skills, Bloom's taxonomy, educational process.

"FLIPPED LEARNING" TEXNOLOGIYASI TA'LIM JARAYONIDAGI KONSTRUKTIV MEKANIZM SIFATIDA

Annotasiya

"Flipped learning" texnologiyasida talaba o'quv jarayonidan avval ya'ni mustaqil ta'lim jarayonida didaktik materiallarini o'rganadi (masalan, onlayn ma'ruzalarni tomosha qilish orqali), akademik dars jarayonida esa o'quv materiallar eksperimental qo'llaydi. Ushbu pedagogik texnologiyaning bir necha nomlanishi mavjud bo'lib, ular "Inverted Classroom", "Flipped Classroom", "Classroom Flipp", "Flipp Instructions" deb ham yuritiladi. Internet tarmog'i jadal rivojlanishi bilan birga ushbu texnologiya ta'lim tizimida samarali tatbiq etila boshladi, ayniqsa, buni ko'plab nufuzli horijiy oliy ta'lim tizimlarida kuzatishimiz mumkin. Tadqiqotimiz davomida "Flipped learning" terminini foydalanishni "Flipped classroom" yoki "Intevrterd Classroom" terminlaridan afzal bilganimiz sababi shundan iboratki, ushbu texnologiya nafaqat auditoriya (classroom) darsi ta'lim jarayonini, balki talabalarining mustaqil ta'lim jarayonini ham qamrab olishi maqolada yoritildi.

Kalit so'zlar: "Flipped learning" texnologiyasi, mustaqil ta'lim, XXI asr ko'nikmalari, Bloom taksonomiyasi, ta'lim jarayoni.

ТЕХНОЛОГИЯ "FLIPPED LEARNING" КАК КОНСТРУКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация

В технологии "Flipped learning" студент изучает дидактические материалы до учебного процесса, то есть в процессе самостоятельного обучения (например, посредством просмотра онлайн-лекций), а в процессе академического занятия экспериментально применяет учебные материалы. Данная педагогическая технология имеет несколько названий, которые также известны как "Inverted Classroom", "Flipped Classroom", "Classroom Flip", "Flip Instructions". Наряду с быстрым развитием сети Интернет эта технология стала эффективно применяться в системе образования, особенно это можно наблюдать во многих престижных зарубежных системах высшего образования. Причина, по которой мы предпочли использовать термин "Flipped learning" в ходе нашего исследования вместо терминов "Flipped classroom" или "Inverted Classroom", заключается в том, что эта технология охватывает не только аудиторный (classroom) учебный процесс, но и самостоятельный учебный процесс студентов.

Ключевые слова: Технология "Flipped learning", самостоятельное обучение, навыки XXI века, таксономия Блума, образовательный процесс.

Kirish. "Flipped learning" texnologiyasida talaba o'quv jarayonidan avval ya'ni mustaqil ta'lim jarayonida tatbiq etiladi, akademik dars jarayonida esa o'quv materiallar eksperimental qo'llaydi. 1990-yillarga borib taqaladi. J.Baker birinchi marta talabalarga ma'ruza berishdan avval ma'ruza matnini o'zlashtirishga uyga vazifa sifatida topshirgan, hamda ushbu texnologiyaga "Inverted classroom" deb nom bergan. 2000 yillarga kelib esa internet tarmog'i jadal rivojlanishi bilan birga J. Bergman hamda A.Samslar ma'ruzalarga kela olmagan talabalarga videoma'ruza tayyorlab, ularga yuvoradilar. Keyinchalik ular barcha talabalar uchun ham samarali tatbiq etila boshladilar hamda "Flipped learning" va "Flipped classroom" terminlaridan foydalandilar. Biz esa tadqiqotimiz davomida "Flipped learning" terminini sababi shundan iboratki, ushbu texnologiya faqat auditoriya (classroom) darsi ta'lim jarayonining emas balki talabalarining mustaqil ta'lim jarayonini ham qamrab olishini hisobga oldik.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. J.Bergman, A.Sams, J.Ovemer va B.Uililar quyidagicha tasnif berganliklarini kuzatamiz. "Flipped learning" yangi texnologik yondashuv bo'lib, talabalar mavzuga doir asosiy fakt va konseptlarni turli

metodlardan foydalangan xolda darsdan tashqari vaqtda mustaqil izlanishlariga undaydi. Bularga o'quv materiallarni o'qish, onlayn modullarni bajarish, hamda video ma'ruzalarni tomosha qilish kabilar kiradi. "Akademik dars jarayoni ma'lumotni ma'ruza sifatida yetkazishdan dinamik interaktiv vazifalar bilan to'ldiriladi, pedagog talabalarni faol akademik o'qishga jalb qiladi",- deydi J.Bergman [1]. Faol akademik ta'lim – bu talabaning mustaqil ta'lim jarayonida o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakani dinamik ravishda auditoriya jarayonida interaktiv-amaliy qo'llashi bilan tushuntiriladi.

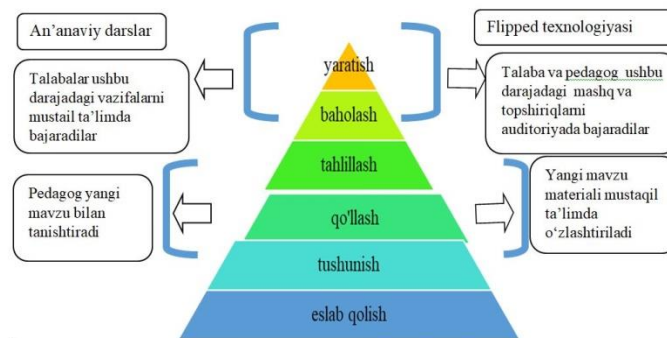
O'z ilmiy izlanishlarini ushbu texnologiyani nazariy asoslarini yaratishga sarf etgan yana bir olim K.Klark, "flipped learning" muhim jihati sifatida talabalarining jamoaviy ishlash qobiliyatlarini rivojlantirishi deb qayd etadi. "Flipped learning" texnologik jihatdan jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga juda mos keladi. K.Klark o'z izlanishlarida talabalarining tanqidiy va analitik jamoaviy ishlash ko'nikmalarini an'anaviy sinfda rivojlantirish qiyin deb ta'kidlaydi [2].

E.O'Konner va uning hamkasblari tomonidan yozilgan ilmiy ishda quyidagicha fikrlar keltiriladi. Ularga ko'ra "Flipped learning" texnologiyasi nafaqat faol va hamkorlikdagi ta'lim joriy

etish imkoniyatini ochadi, balki talabalar o'zlari akademik davrida mustaqil ta'limlarini boshqaradilar, talabalar ma'lum bir qiyinchiliklarni bartaraf etishda biri-birlariga tushuntiradilar, hamda pedagog-talaba yoki talabalar o'zaro bir-birlarini mulohazalari va baholari bilan tanishish imkoniyatiga ega bo'ladilar [3]. N.Hamdan va P.Mcknightlar "Flipped learning" texnologiyasi to'rt asosdan iborat ekanligini ta'kidlaydilar. Ularga ko'ra F – "flexible environment" (moslashuvchan ta'lim muhiti) ya'ni talaba mustaqil ta'limni qayerda va qachon tashkillashtirishi hamda an'anaviy darslardan farqli dars jarayoni shovqinli va muhokamaga boy muhida o'tishi; L – "learning culture" (Ta'lim madaniyati), an'anaviy darslarda o'qituvchiga yo'naltirilgan ta'limdan farqli talabaga yo'naltirilgan ta'lim yondashuvidan foydalanish. I – "Intentional content", (belgilangan mazmun) ya'ni talaba mustaqil ta'limda egallashi zarur bo'lgan nazariy material murakkablik darajasi va o'zlashtirish imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda belgilanish. P – "Professional educators", Malakali pedagoglarga ehtiyoj yanada muhim ahamiyat kasb etadi [4]. Demak, "Flipped learning" texnologiyasida talabalar akademik ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan moslashuvchan ta'lim muhitini yaratilishi o'ta muhim omil sifatida belgilanmoqda, shuningdek, malakali pedagoglarning mahorati ta'lim mazmunini belgilashda hamda talabalarning o'zlashtirish imkoniyatlarini avvaldan taxmin qila olishlari va ularni kuzata olishlari asosida zarur ko'rsatmalarni berishlari esa ushbu

texnologiya muvaffaqiyati garovi sifatida belgilanmoqda.. P.A.Kirshner, J.Sveller va R.E.Klark ko'ra ko'rsatmalar yetarli darajada yetkazilmagan bo'lsa, yoki talabalar tomonidan biron-bir tushunmovchilik yuzaga kelsa, uy vazifalarini bajarish jarayonida qiyinchiliklarga duch kelishiga sabab bo'ladi, bu talabalarning noto'g'ri ma'lumotga ega bo'lishlariga va uni uzoq vaqt xotiralarida saqlab qolishlariga sabab bo'lishi mumkinligi kuzatilgan[5].

Tadqiqot metodologiyasi. Bizningcha "Flipped learning" texnologiyasidan foydalanganda esa talabalar mustaqil ta'lim ko'rsatmalardan olgan ma'lumotlarni akademik dars jarayoni vaqtida turli mashqlar bajarish orqali amaliy qo'llash imkoniyatiga ega bo'lgan holda mavzularni yanada chuqur anglaydilar. Yuqoridagi fikrimizni nazariy jihatdan asoslash maqsadida H.Ahmed ilmiy ishida an'anaviy darslarni "Flipped learning" texnologiyasi tadbiri etilgan darslar bilan solishtirishda Blum kognitiv darajalar taksonomiyasidan foydalanadi[6]. Ma'lumki, Blum kognitiv darajalar taksonomiyasi konstruktiv yondashuvga asoslangan ya'ni har bir daraja keyingi darajaga ega bo'lish uchun xizmat qiladi hamda 6 darajaga bo'linadi: eslab qolish, tushunish, qo'llash, tahlil qilish, baholash, yaratish. O'z navbatida bu olti daraja yana umumiy ikkiga ya'ni quyi kognitiv daraja (eslab qolish, tushunish, qo'llash darajalarni o'z ichiga oladi) va yuqori kognitiv daraja (tahlil qilish, baholash, yaratish darajalarni qamrab oladi) bo'linadi. (1-rasmga qarang):

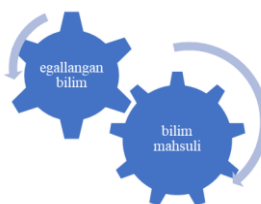


1-rasm. An'anaviy ta'lim va "flipped learning" texnologiyasida Blum taksonomiyasi

Flipped learning" texnologiyasining tarkibiy qismi sifatida elektron texnologiyalar muhim ahamiyatga ega. Bu esa o'z navbatida bo'lajak mutaxassislarga smartfon yoki boshqa turdagi mobil qurilmalar yordamida yozib olingan ma'ruzalar ko'rish imkonini beradi. Yozib olingan videoma'ruzalar onlayn ta'limni tashkil etish vositasi sifatida onlayn o'quv platformalariga joylashtiriladi. Bu esa o'quvchilarga katta

hajmdagi fayllarni qurilmalariga yuklamasdan materiallardan foydalanish imkoniyatini beradi.

Tahlil va natijalar. Akademik o'quv jarayonida talaba roli faol subyekt sifatida belgilanadi, aynan talabalar faolligi ushbu pedagogik texnologiyaning konstruktiv ya'ni egallangan bilim va uning maxsuli maqsadini belgilaydi. (3-rasmga qarang):



3-rasm konstruktiv maqsad mexanizmi

"Flipped learning" texnologiyasini o'rganar ekanmiz, C.J.Brame o'z ilmiy ishida 3 ta, J.Bergman esa 7 ta, K.Klark 3ta, S.M.Kim, J.Getman, O.Kheralar esa 6ta texnologik tamoyillarni sanab o'tishgan, ularning ilmiy nazariyalarini umumlashtirgan holda ushbu tamoyillarni sanab o'tamiz [7]:

talabani auditoriya darsidan avval yangi material bilan tanishtirish;

talabani darsga tayyorgarlik ko'rib kelishga rag'batlantirish;

talaba yangi materialni tushunganligini mustaqil tekshirish;

auditoriya darsidan avval va dars jarayonidagi bog'liqlikni ta'minlash;

mashqlardagi ketma-ketlikni ta'minlash;

talaba mashqlarni bajarishi uchun yetarli vaqt berish;

ta'lim jarayonida hamkorlik va o'zaro yordamni qo'llab-quvvatlash;

foydalanish qulay va talaba uchun tanish texnologiyalardan foydalanish;

Yuqorida biz "Flipped learning texnologiyasi" tarixi, xususiyatlari, mustaqil hamda auditoriya darslarining o'zaro qanday bog'lanishi, pedagog va talab rolini hamda tamoyillarini tahlil qilgan holda, o'z tamoyillarimizni ham taklif etdik. Quydagi jadvalda "Flipped learning" texnologiyasi tamoyillari to'rt jihatdan ya'ni pedagog, talaba, talaba o'zlashtirishi va hamkorlik yuzasidan yoritilishiga zarurat sezdik.

1-jadval

Flipped learning" texnologiyasi tartiblangan tamoyillari

	Flipped learning" texnologiyasi tamoyillari
Pedagog	-talabaga auditoriya darsidan avval yangi mavzu bilan tanishishi uchun material tayyorlash; -talabani darsga tayyorgarlik ko'rib kelishga rag'batlantirish; -audiori darsidan avval va dars jarayonidagi bog'liqlikni ta'minlash; -talaba bilan o'zaro qayta aloqani o'rnatish; -talabaning o'rta vaqt taqsimotini belgilash; -talabaga batafsil ko'rsatmalar berish;
Talaba	-auditoriya darsidan avval yangi material bilan tanishish; - mustaqil vaqt taqsimotini belgilash va boshqarish; - ko'rsatmalarga qat'iy rioya qilish;
Talaba o'zlashtirishi	boshlang'ich yoki nazariy ma'lumotlarni darsgacha o'zlashtirish; talaba yangi materialni tushunganligini mustaqil tekshirish; audiori darsidan avval va dars jarayonidagi mashqlarning murakkablashib borishi;
O'zaro hamkorlik	o'zaro hamkorlikda ishlash; o'zaro yordam va qayta aloqa o'rnatish; talaba hamkorligi uchun qulay va tanish raqamli va onlayn texnologiyalardan foydalanish;

Har bir pedagog "Flipped learning" texnologiyasini ta'lim jarayoniga tadbiiq etar ekan, ushbu to'rt jihatga alohida-alohida hamda umumiy jihatdan e'tibor qilishi talab etiladi, shundagina ushbu texnologiyaning muvaffaqiyatli joriylanishi ta'minlanishi mumkin. Yuqoridagilarga qo'shimcha qilgan xolda "Flipped learning" texnologiyasini nazariy jihatdan tahlil qilar ekanmiz, uning 21-asr 4K ko'nikmalarini rivojlantirishi alohida ta'kidlab o'tish lozim. 21-asr 4K ko'nikmalariga Tanqidiy fikrlash, muloqotga kirishish, hamkorlikda ishlash va kreativ fikrlash bo'lib, bunday nom olishiga ingliz tilida ular critical thinking, communication, collaboration, creative thinking skills deb yuritilishidadir [10]. Quyida ushbu ko'nikmalarni tahlil qilamiz. Hamkorlikda ishlash ko'nikmasini (collaboration skills) zarurati belgilangan maqsadlarga hamkorlikda erishish uchun zarur. Ushbu ko'nikma jamoada o'z o'rnini topish, o'z roliga ega bo'lish asnosida yuklatilgan vazifaga ma'suliyat bilan yondashishni rivojlantiradi. Ushbu ko'nikmalarni zamonaviy ta'lim tizimining har bir jabhasida rivojlantirish ta'lim tizimi maqsadi sifatida belgilanmoqda. Muloqot qilish ko'nikmasi (communication skills) – muloqot mobaynida axborotni samarali yetkazishdagi muomaladir. Shu o'rinda talabalar o'z g'oya va qarashlarini izchil ta'sirli bayon eta olishlari va atrofda qilgan o'zlariga ishonтира olishlari bilan ifodalanadi. Shuningdek, onlayn platforma va raqamli texnologiyalar muhitida ham individual yoki guruh faoliyatida ma'lumotlarni bo'lishish va yetkazishda ham muhim ahamiyatga ega. Tanqidiy fikrlash ko'nikmasi deduktiv va induktiv fikrlash, qabul qilingan ma'lumotlarni tahlil qilish, baholash va xukm chiqarish orqali muammolarga yechim topish ko'nikmalari bilan ifodalanadi. Kreativ fikrlash ko'nikmasi ijodiy rivojlanishni va ixtirochanlik bilan belgilanadi. Yangi innovatsion g'oyalarni taklif eta olishi, global o'zgarishlarga moslashuvchanligi bilan yangiliklarni qabul qilishi bilan belgilanadi hamda kreativlik darajalari taqlid qilish, moslashtirish, birlashtirish, o'zgartirish va yaratish kategoriyalariga bo'linadi.

Ushbu fikrimiz N.Kurniavati tadqiqot ishida ham ta'kidlanadi. Unga ko'ra "Flipped learning" texnologiyasi bevosita 21-asr 4K ko'nikmalarni rivojlanishi talabalarining hamkorlikda juft yoki kichik guruhlarda ijodiy loyihalar tayyorlashi, onlayn platformalardan vazifalar bajarishi, muammolarga yechim topishligisi hamda guruh muhokamalarida faol qatnashishligisi bilan belgilanadi [11]. "Flipped learning" modeli talabalarining metakognitiv kompetensiyalarini takomillashtirishga yo'l ochadi, bu esa XXI asr bo'lajak kasb egalari qo'yilgan talablardan biri hisoblanadi. Shu o'rinda metakognitiv kompetensiya haqida so'z yuritamiz. Metakognitiv kompetensiya aqliy tuzilma bo'lib, axborotni qayta ishlashni

ixtiyoriy va beixtiyoriy tartibga solishni amalga oshirishni ta'minlaydi, shuningdek, intellektual jarayonlarni ongli ravishda boshqarish imkoniyatini beradi. Metakognitiv strategiyalar talabaning individual fikrlash, idrok etish xususiyatlarini xisobga olgan xolda aqliy faoliyat usullaridir. Yuqorida keltirilgan olimlar fikriga asoslangan xolda, "flipped learning" texnologiyasi quyidagi pedagogik taxminlar bilan pedagogik nuqtai nazarlar asosida kelib chiqqanligini ta'kidlash mumkin: an'anaviy darslarda ma'lumot va ko'rsatmalarni yetkazishning kamchiliklari kuzatilgan bo'lib, pedagog akademik dars jarayonida talabalarining ta'lim olish usullarini va o'zlashtirishiga oid gepotezalarini umumiy birlikda qabul qilib shu yo'l orqali ma'lumotlarni taqdim etish imkoniyatiga ega bo'lganlar. Buning afzalligi shundaki, talabalar o'zlarining materialni o'zlashtirishlaridan kelib chiqib, akademik dars jarayonidan avval o'quv materiallarni ovoz chastotasi va ko'rish tezligi boshqarish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shu tarzda, ma'lumotni o'zlashtirish darajasi mumkin darajada ortadi, chunki ta'lim oluvchilar tomonidan boshqariladigan video segmentlar o'quv materialini qayta ishladigan talabalarni qo'llab-quvvatlaydilar.

Xulosa va takliflar. Biz "Flipped learning" texnologiyasi faol akademik ta'limi deganda talabaning mustaqil ta'lim jarayonida taqdim etilgan materiallar yordamida o'zlashtirgan bilimni dinamik ravishda auditoriya jarayonida ko'nikma va malaka darajasiga yetkazishda real hayotiy vaziyatlar yordamida, hamkorlikda interaktiv-amaliy qo'llash hamda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish bilan tushuntiriladi. Shuningdek, faol akademik ta'lim talabaning aktiv ishtiroki (student-talk time)ni ortishiga, o'qituvchi ishtirokini (teacher-talk time)ni esa pasayishiga olib keladi, bu o'z navbatida talabaning emotsional holatini hamda o'lashtirish ko'rsatkichini boshqarish va nazorat qilishiga yordam beradi. Faol akademik ta'lim jarayonida talaba o'zaro va pedagog bilan qayta aloqasi esa o'zaro muloqotni ta'minlashda o'ta muhim omil sifatida xizmat qiladi. Akademik mustaqillik ta'lim bilan bog'liq bo'lib, agar talabalar o'z ta'limini o'z zimmasiga olganda kognitiv, metakognitiv va affektiv strategiyalardan foydalanadi. Talabalarining mustaqil ta'limini tashkillashtirishda "Flipped learning" texnologiyasidan foydalanish maqsadga muvofiq chunki pedagogik texnologiya bu – o'quv jarayonida amaliy qo'llashga mo'ljallangan maqsadli pedagogik tizim loyixasidir deb xulosa qilar ekanmiz, diskursiv kompetensiyasini takomillashtirishda mustaqil ta'limini samarali tashkil etish talabalarining 4C ko'nikmalarni rivojlantirish orqali o'z-o'zini nazorat qilish, o'quv jarayonida o'z xulq-atvorlarini boshqarish, mustaqil qarorlar qabul qilish, tanqidiy fikrlash, kreativ fikrlash va hamkorlikda ishlashga yordam beradi.

ADABIYOTLAR

1. Bergmann J., Wilie B. The flipped class: Myths vs. Reality// The Daily Riff-Be Smarter. – 2012. – 1-4 p.
2. Clark K.R. Flipping out: A trend in radiologic science education // Radiologic Technology. – 2014. - №85(6). – 685-687 p.
3. O'Connor E.E., et al. Flipping radiology education right side up // Academic Radiology – 2016. - №23(7). – 810-822 p. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2016.02.011>.
4. Hamdan N., Mcknight P. Review of Flipped learning. – Pearson, 2013. – 20 p. DOI: 10.4236/ce.
5. Kirschner P.A., Sweller J., Clark R.E. Why minimal guidance during instruction does not work // Educational Pssychologist. – 2006. – №41(2). – 75-86 p. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1.
6. Ahmed H. Flipped learning as a new educational paradigm: an analytical critical study // European scientific journal. - №10(12). – 2016. – 417-444 p.
7. Brame C.J. Flipping the Classroom // Science teaching essentials, 2019 – 121-132 p. DOI:10.1016/B978-0-12-814702-3.00009-3
8. Bergmann J. Solving the homework problem by flipping the learning. – USA: ASCD, 2017. – 100 p.

-
9. Kim M., Kim S.M., Getman J., Khera O. The experience of three flipped classrooms in an Urban University: an exploration of design principles // The Internet and Higher Education - № 22 – 2014 – 53 p Kirschner P.A., Sweller J., Clark R.E. Why minimal guidance during instruction does not work // Educational Pssychologist. – 2006. – №41(2). – 75-86 p. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1.
 10. Anjaniputra A.G., Anam Z. How EFL student tecahers bolster 4C learning skills in lesson planning // Concept: Community concern for english pedagogy and teaching. - № 9(1). – 2023. – 27-43 p.
 11. Kurniawati N. Initiating flipped classroom informing the 4C skills among english education students // International journal of language education and culture review. - №1(1) – 2020. – 74-86 p.