

ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
“ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ”
ПЕДАГОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „СОЦИАЛНА И СПЕЦИАЛНА ПЕДАГОГИКА”

ВАЛЕРИЯ ИВЕЛИНОВА ИВАНОВА

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ
БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ

АВТОРЕФЕРАТ

към дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

по докторска програма Теория на възпитанието и дидактика
професионално направление 1.2. Педагогика
област на висше образование 1. Педагогически науки

Научен ръководител:

Проф. д.н. Наталия Иванова Витанова

ШУМЕН

2022

Дисертационният труд е обсъден и предложен за публична защита на 07.06.2022 г. от разширения със заповед на Ректора на ШУ № РД-16-093/30.05.2022 състав на катедра „Социална и специална педагогика“ при Педагогически факултет на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“

Публичната защита на дисертационния труд ще се проведе на г. от часа в зала № на Корпус 2 в ШУ „Епископ Константин Преславски“ Материалите по защитата са на разположение в кабинет 107, корпус 1 на ШУ „Епископ Константин Преславски

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Живеем в 21-ви век. Векът на динамичните и глобални социално-икономически промени в резултат на навлизането на новите технологии, достъпни по всяко време и почти навсякъде. Повечето хора имат по един малък компютър в джоба си, чрез който общуват, учат, работят, пазаруват и се забавляват. „В момента светът навлиза в ерата на четвъртата индустриална революция, която се характеризира с увеличаване на свързаността, интеракциите, разработването на дигитални системи, изкуствен интелект и виртуална реалност. С все по-конвергентните граници между хора, машини и други ресурси информацията и комуникационните технологии оказват влияние върху различни сектори. Един от тези сектори е образователната система. Образованието е изправено пред предизвикателството да формира творческо, иновативно и конкурентно поколение.“ (Витанова, Н. , 2020)

Актуалност на изследването

Проблемът с апатията в образователните институции и липсата на ангажираност от страна на учащите не е нова. Факт е, че много преподаватели са изправени пред липсата на мотивация. (Доклад на МОН за “Обучение от разстояние в електронна среда 2020-2021”) Работещите в сферата на образованието постоянно търсят решения за повишаване на мотивацията на учащите и тяхното участие и ангажираност в процеса на обучение.

Използването на новите интерактивни подходи и технологии в образованието вече се приема за даденост. Новата образователна парадигма изисква изместване на фокуса, който традиционно е върху преподавателя, който определя формите, методите и средствата на педагогическото взаимодействие върху учащите и отключването на техния креативен потенциал, енергия, насърчаване на личностни изяви чрез нови и адекватни дидактически методи, подходи и организационни форми, които да активизират познавателната дейност на учащите.

Игрите са мотивиращи и ангажиращи, с потенциал за приложение в най-различни сфери и се използват активно и в образованието. Играта навлиза незабележимо в живота на модерния човек чрез “геймификацията”. Геймификацията е феномен, който набира

сила последното десетилетие и предлага мощен инструментариум за приложение в сферата на образованието.

За успешното интегриране или отхвърляне на нова технология или педагогически подход от съществено значение е отношението на преподавателите и учениците/студентите. Идентифицирането на нагласите на участниците и потребителите на геймификацията е важно, за успешното ѝ имплементиране в образованието.

Предлаганата теоретико-приложна разработка е провокирана от непосредственото професионално всекидневие, поставящо с еднаква сила както въпроса за образователното развитие на студентите, така и този за отношението на студентите към ученето и към университета като цяло. Изследването е следствие от практически опит и търсения в тази област в продължение на няколко години. Те показват, че геймификацията е сфера с разнообразни ресурси, които трябва да бъдат прилагани с мярка и в синхрон с всички педагогически изисквания.

Обект на изследването е геймификацията в образованието.

Предмет на изследването е геймификацията в процеса на обучение на студенти от професионално направление Педагогика.

Целта на изследването е изясняване на същността на геймификацията и възможностите за практическото ѝ приложение в сферата на висшето педагогическо образование.

Тя се декомпозира в следните задачи:

Да се дефинира понятието “геймификация” и да се докаже целесъобразността на неговата употреба.

Да се направи характеристика на геймификацията - същност, проявления, функции.

Да се изследва отношението на академичната общност към геймификацията и нейното приложение в обучението на студенти от професионално направление педагогика.

Методи на изследване: в първа глава на дисертационния труд, в която се дефинира и характеризира геймификацията е приложен теоретичният анализ, контент-анализ на документация и педагогическа литература, а при емпиричното изследване са използвани методите експертна оценка, анкетен метод, При обработката на данните са

приложени стандартни статически методи чрез програмата Excel, SPSS 15.

Степен на разработеност на проблема:

Още от появата на понятието геймификация, тя е обект на изследвания в различни области. Терминът геймификация започва да се използва по-широко от 2010 г. когато се разпространява сред различни сфери от маркетинга, бизнеса, науката, здравеопазването и образованието (Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L., Dixon, D., 2011). Интересът към геймификацията през последните 10 години е голям и се смята, че е достигнала своята зрялост (Nacke, L. E., & Deterding, S., 2017). В световен план изследванията за гледните точки на учителите за прилагане на геймификацията в образованието са много малко, а учителите са движещата сила на иновациите в образованието. Преподавателите са тези, които ще прилагат геймификацията, но изследванията за отношението им са рядкост. Необходимо е допълнително проучване на проблема. (Marti-Parreño, José & Seguí Mas, Diana & Seguí-Mas, Elies, 2016).

В българската научна литература разработките за геймификацията са много малко. Не са открити изследвания относно подготовката и общите нагласи на участниците (преподаватели и студенти) в обучението за използване на геймификацията във висшето образование в България. Има изследвания в сходни за геймификацията области в по-ниските образователни нива.

Теоретична значимост:

Дисертационният труд е значим в теоретичен аспект, тъй като представя общ преглед на теоретичните изследвания на “геймификацията” контекста на образованието в международен и национален аспект.

От гледна точка на практическото значение:

От гледна точка на практическото значение на изследването, то представя алтернативен подход към обучението където наред с учебното съдържание, могат да бъдат интегрирани елементи характерни за видео игрите, целящи да променят отношението, поведението и мотивационни

нагласи на учащите за постигането на по-добри добри резултати в обучението.

СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертацията се състои от увод, две глави, заключение, литература и приложение – Карта за експертна оценка (Приложение № 1), Анкета преподаватели (Приложение № 2), Анкета студенти (Приложение № 3), Списък на експертите ((Приложение № 4)). Общият обем на дисертационния труд е 188 страници, основното съдържание 157 страници. Списъкът на използваната литература включва 136 литературни източници на английски, български, руски и немски език, в това число и уеб базирани източници.

В първата глава на изследването “ТЕОРЕТИЧНА ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА” се разглеждат главните аспекти на геймификацията, същност, видове, елементи на геймификация и приложението им в образованието.

Основната част на дисертационния труд започва с **кратка история на възникването на понятието геймификация** и теоретичната база, върху която се основават изследванията върху концепта.

Интересът към геймификацията през последните 10 години е голям и се смята, че е достигнала своята зрялост (Nacke, L. E., & Deterding, S., 2017). В научната литература все още няма единодушие за семантиката на думата “геймификация” както и за приложението ѝ в различните сфери от живота. Тълкуването и дефинициите за геймификация са многобройни, както е и броят на учените и специалистите от бизнес сектора, които работят в областта на геймификацията. Определенията варират от процес, през идея, тактика, теория, подход, инструмент, до изкуство и др.

Корените на понятието “геймификация” се откриват в английския език. Съществителното “gamification” произлиза от глагола “to gamify”. Няма единомислие в тълкуването на значението на глагола “gamify” дори и в популярни английско-английски тълковни речници като Cambridge dictionary, Macmillan dictionary, Longman dictionary и др. В българския език няма аналог на глагола „to gamify“, но с навлизането на компютърните игри е позната думата „геймър“ (от английски език

„gamer“), която в модерното общество вече се свързва и с професия. Терминът „gamification“ също няма точен аналог на български език. В българската научна литература се използват неологизмите „геймификация“ и „игровизация“. „Понятието „геймификация“ е образувано фонетично и морфологично посредством директно транскрибиране от английски език и суфикс – ция. Този начин на формиране максимално се придържа към оригиналния термин и еднозначно го описва, но е на равнището на разговорната реч. Може да се причисли към групата на „домашните“ жаргонни неологизми, които не отговаря на изискванията на научния, официално – деловия и публицистичния стил“ (Стоянова, Тупарова, Самарджиев, 2018:32). Неологизмът „игровизация“ е с корен, свързан с думата игра и суфикс – изация.

Различни автори определят термина „gamification“ по различен начин.

Прегледът на някои от най-популярните дефиниции показва, че разбирането за геймификация еволюира и се развива. В началото фокусът е върху различните компоненти на игрите като значки, класации, аватари. Днес, след като са налице данни, че едни и същи конфигурации от елементи могат и да не доведат до сходни резултати при различни образователни контексти (Dichev, Ch, Dicheva, D. 2017) и фактори като: учащ, обучаващ (дизайнер), познанията и нагласите на участниците и др., фокусът се измества към по-общо дефиниране и обхващане на преживяванията (players experience), към системност, целенасоченост (решаване на предварително определен проблеми) и холистичен поглед към взаимодействието между учащ/и, преподавател и връзката с образователната среда. Н. Витанова пише, „че авторите използват различни подходи за дефиниране на термина като визират различни аспекти на геймификацията.

Открояват се три подхода:

дефиниции, при които се набляга на целта на геймификацията;

дефиниции, при които се набляга на нейния обхват;

дефиниции, при които се набляга на използването ѝ в неигрови контекст.

Прави впечатление също, че няма единомислие от страна на авторите на дефиниции какво точно е геймификацията. Едни я определят

като подход, други като набор от дейности, трети като дизайн. (Витанова, 2019:33-34).

В контекста на тези определения понятието може да се дефинира по следния начин:

Геймификацията в образованието е подход за изграждане на динамична система на целенасочено взаимодействие между учител/преподавател, ученик/студент и образователно пространство (виртуално, класната стая и извън нея), разработена в рамките на игровото мислене за решаване на проблеми на образованието (като ангажираност и активизиране на участие, изграждане на позитивна образователна среда, повишаване на мотивацията, фокусиране на вниманието, насърчаване на мисленето) чрез интегриране на елементи характерни за видео игрите в педагогическия дизайн.

На предложената дефиниция е направена експертна оценка. Мнението на експертите и анализът на експертната оценка са представени във втора глава на дисертационния труд.

Геймификацията предполага обогатяване на процеса на обучение с елементи на игрите и идеи заимствани от игрите. Характеризира се с анализиране и целенасочено интегриране на игрови елементи (значки, точки, класации, предизвикателства и др.) за създаване на емоционално преживяване, промяна на поведението и постигане целите на обучението и учащия.

В първа глава са разгледани и основните прилики и разлики между играта, геймификацията и игрово базираното обучение. За да се разграничи играта от геймификацията е необходимо да се представи същността на игра.

Играта е система, в която играчите участват в абстрактно предизвикателство, дефинирано от правила, интерактивност и обратна връзка, което води до измерим резултат, който често предизвиква емоционална реакция.“ (Карр. К., 17 Май, 2011). В книгата Reality is Broken (2011), Jane McGonigal посочва 4 основни (дефиниращи) компонента, които всяка игра има: цел, правила, система за обратна връзка, доброволно участие. (McGonigal, J, 2011 : 21). Най-общо геймификацията се разглежда като добавяне на елементи характерни за игрите към неигрови ситуации.(Deterding et al, 2011)

Във всеки един случай, при който се прилагат елементи на игрите към дейности, които обикновено не се приемат като игри и са извън игровата среда, се насърчава определено действие. Такива елементи могат да бъдат точки, визуален прогрес и обратна връзка или просто идеята, че нещо е забавно.

От друга страна игрово базираното обучение е обучение което е обогатено с игри с цел подобряване на учебното преживяване. Игрите се използват активно от някои преподавателите. Игри като Minecraft, SimCity, World of Warcraft и др. Виртуалните светове предлагат изключителни възможности за използването им като средство за социално общуване и затвърждаване на груповия дух. Важен аспект на игрово базираното обучение са сериозните игри, чиято основна функция е да предават съдържание и информация на участниците, за разлика от геймификацията, при която е възможно преобразуване на процеса на обучение в игра, но не е задължително условие.

В първа глава подробно са разгледани **характеристиките на геймификацията и основните видове геймификация.** Геймификацията е прилагането на мотивационния потенциал характеристиките на играта в дейности различни от игри, за да ги направи по забавни, по-интересни, ангажиращи. От направения по-горе обзор за разликите между игрите и геймификацията могат да се отличат основните характеристики на една геймифицирана система: структура, обратна връзка, цел, правила, награда.

От направения литературен преглед може да се направи обобщението, че в научната литература няма единомислие и обща класификация на видовете геймификация. Този факт е детерминиран от големите възможности и области за реализация и приложение на геймификацията, които са разнообразни и насочени към подобряване на вътрешни и външни бизнес цели, без значение дали организацията е в частния, държавния или неправителствения сектор, както и за подобряване на личния живот на индивида.

За успешно прилагане на процеса на „геймификация“ в образованието е добре да се познават различните **елементи на играта.** Различните автори ги определят по различен начин като елементи (Карр,К., 2012), принципи за геймифициран дизайн и механики (Dicheva et. al 2015), механики (Zichermann, G and Cunningham C., 2011),

компоненти (Werbach and Hunter 2012), нива на абстракция (Deterding 2011), техники за геймифициран дизайн (Chou,Y. 2015). Тяхното разнообразие е голямо, както и областите им на приложение. Целта е да се постигне желаното поведение от страна на участниците. Учените и дизайнерите на игри провеждат постоянно експерименти за определяне на правилните елементи.

Големият интерес към приложението на “геймификацията” в разнообразните сектори води до голям брой и много разнообразни рамки за класифициране на елементите.

Една от най-популярните класификации (рамки) за анализ на геймифицирани системи е предложената от Zicherman и Cunnigam (2011) -рамка MDA-механика, динамика, естетика (MDA - Mechanics, Dynamics and Aesthetics) MDA-рамката е базирана на предложената от Hunicke, LeBlanc и Zubek (Hunicke, Robin et al., 2004) рамка за анализ на видео игри. Zicherman и Cunnigam предлагат използването ѝ като инструмент за „използване на системното мислене за описване на взаимодействието между елементите на играта и прилагането им извън играта“ (Zicherman и Cunnigam, 2011:35). Друга класификация предлагат Werbach, K. и Hunter, D. (2012). Изследователите класифицират елементите по следния начин - динамика, механика и компоненти. Елементите са разпределени в три категории на абстракция. Тяхната дефиниция се различава от MDA. Базирано на предложената от Deterding абстракция Dicheva et al. (Dicheva et al, 2015) предлагат класифицирането на елементи за геймификация в образованието на две нива - принципи за образователен геймифициран дизайн (educational gamification design principles) и механики. Авторите отбелязват, че акцентът е върху „геймифицирани“ принципи, а не върху принципи за дизайн на игри, тъй като някои от тях не се отнасят само за игрите (games), и се използват в образователните системи от както има такива. (Dicheva et al, 2015), Има автори които определят игровите елементи като специфични категории, които частично се припокриват с гореописаните. Карп определя 12 категории елементи представени в дисертационното изследване. Той разглежда игрите като възможност за представяне на извадки от реалността (abstract concepts) и реалност (reality) (Карп, К., 2012).Кои елементи са най-подходящи за приложение в процеса на обучение? Няма точен отговор на този въпрос за това в труда са

разгледани някои от елементите, които най-често се използват в процеса на обучение и за които има научни доказателства, че се интегрират успешно в обучението като точки, аватар, гилдии, нива, значки, класации и др.

В първа глава е направен и анализ на **геймификацията в образованието**. От гледна точка на приложението на геймификацията в образованието може да се отбележи, че основно се геймифицират цели курсове, определени дейности (Dichev, Ch., Dicheva, D., 2017) или цели организации (www.q21.org). Геймифицирането на цели курсове предполага голямо разнообразие от помощни материали и образователни дейности, които се геймифицират като: лекции, лабораторни упражнения, дискусии, екипна работа, проекти, задания. (Dichev, Ch., Dicheva, D., 2017). Макар голяма част от геймифицираните курсове да са изцяло онлайн, половината от курсовете са лице в лице и предлагат допълнителна web-базирана помощ в процеса на обучение. Онлайн обучението изисква по-силна мотивация, което го прави особено подходящо за прилагане на геймификацията. Въпреки, че това от своя страна предполага висока концентрация на изследвания в онлайн образователна среда, Дичев, Хр. и Дичева, Д. отбелязват, че тяхното проучване показва противоположното. (Dichev, Ch., Dicheva, D., 2017).

От гледна точка на образователния предмет Дичев, Хр. и Дичева, Д. разграничават 6 области на познанието: компютърни системи и информационни технологии; математика; мултимедия и комуникация; медицина, биология и психология; езици и други. В категорията други се включват неопределени предмети и геймифицираните дейности са независими от предмета, а фокусът е върху платформата за геймификация, личността на участниците. В това емпирично проучване прави впечатление, че с най-голям процент (39%) преобладава интегрирането на геймификацията в CS/IT курсове. Пълен контраст се наблюдава при дисциплини от социални и хуманитарни науки, където геймифицирани дейности се прилагат много рядко, както и STEM дисциплини (с изключение на ИТ и математика) (Dichev, Ch., Dicheva, D., 2017). От гледна точка на образователното ниво геймификацията може да се прилага на всички нива от детска градина (Nand, K., Baghaei, N., Casey, J. et al, 2019.), училище, университет (Dichev, Ch., Dicheva, D., 2017), продължаващо обучение (Ebner, R. 19.02.2019).

На база на целите на идентифицирани в изследванията на геймификацията и обекта на изследвания Дичев, Хр. и Дичева, Д. дефинират две широки категории проучвания насочени към учащия (learner-centred) и към платформата (platform centred). От гледна точка на информационните технологии за геймифициране на определена учебна дейност геймификацията може да се приложи чрез функциите на LMS (moodle, blackboard, etc) при които допълнителни функции могат да се добавят чрез plug-in, чрез външни web-базирани технологии или специално създадени за целта приложения.

Разгледана е и геймификацията като учебен предмет в обучението на бъдещите педагози. Необходимостта от умения за ангажиране и повишаване на мотивацията на учениците налага и необходимостта от изучаване на Геймификацията като предмет, част от учебния план на бъдещите специалисти. Геймификацията като дисциплина или магистърска и докторска специалност се предлага в различни чуждестранни университети от цял свят.

Направен е анализ на геймификацията в българското образование. Търсенето на ефективни интерактивни методи за повишаване на мотивацията и активността в обучението подтиква преподавателите да търсят нови подходи за интеграция в обучението както на децата така и на възрастните. При търсене в интернет с ключови думи геймификация, игровизация, учебна дисциплина не се откриват голям брой курсове във висшето образование. В областта на висшето образование в България Геймификация се прилага РУ „Ангел Кънчев“ по дисциплината „Организация на компютъра“ както и по дисциплината „Програмиране. „Определено има тенденция геймификацията да се превърне в световно явление и ще бъде проява на недалновидност ако не бъде разгърната научноизследователската и развойна дейност свързана с въвеждането и рационалното ѝ използване в системата на образованието“. Единствената специалност за геймификация е открита в “Софийския университет”. СУ предлага магистърска програма “Геймификация в бизнеса, публичния и неправителствения сектор” насочена към специалисти от всички области на познанието. Програмата има за цел да подготвя висококвалифицирани професионалисти, които да умеят да развиват успешно бизнес или да извършват дейности в публичния и неправителствения сектор чрез игровизация в бързо

променяща се технологична среда. Курсове предлагани от университет насочени към педагози не са открити освен курса на Софтуерния университет.

От гледна точка на подготовката на бъдещи специалисти за приложение на геймификацията се наблюдава на ниво университет тенденция за използване на геймификацията предимно в областта на компютърното обучение и обучението по бизнес, насочена към широк кръг потребители от различни бизнес сфери и чрез индивидуални курсове за учители предлагани от частния сектор. Експертите от Министерството на образованието и науката приоритизират дигитализацията и обучението на учители и в плановете за новата програма „Образование“ 2021-2027, която предвижда разширяване на дигиталното образователно съдържание, повишаване на дигиталната компетентност и умения на педагогическите специалисти, учениците и родителите (<https://www.eufunds.bg/bg/opseig/node/8033>). В условията на Covid -19 Електронното обучение излезе на преден план. В доклада на МОН “Обучение от разстояние в електронна среда 2020-2021: последствия и поглед напред” са изведени основните тенденции в системата на образованието по време на пандемията от Covid-19. Направено е представително за страната изследване, проведено по поръчка на МОН, за обучение от разстояние в електронна среда (ОРЕС) според което „всеки втори директор на училище посочва ниската мотивация и ангажираност на учениците и прекомерната заетост на учителите във връзка с подготовката и провеждането на учебен процес в електронна среда като двата основни източници на неефективно провеждане на ОРЕС“. Новата реалност създава нови предизвикателства породени от “допълнителните изисквания за подходяща среда и средства за учене и преподаване от дома, за допълнителна подкрепа и участие на родителите, за умения за саморегулиране и активно участие в процеса на обучение въпреки липсата на социален контакт. Реалността е че всички педагогически специалисти използват електронни ресурси, сега въпросът е “Как да се използват тези електронни ресурси и средства най-ефективно?”. Геймификацията предлага решение, особено подходящо, за е-обучение (синхронно или асинхронно).

Изводите от направения преглед за геймификацията в образованието са, че геймификацията е сложен процес, с различен обхват

и цели, приложим в различни образователни нива, дисциплини и форми на обучение.

В тази глава са разгледани и основните теории свързани с геймификацията. Геймификацията е сравнително ново поле за изследване и предизвиква много въпроси в търсене на теоретично обяснение на феномена. Геймификацията е феномен водещ своето начало от видео игрите, поради което изследователите подхождат към по-задълбоченото ѝ разбиране чрез прилагане на вече утвърдени теории и модели използвани в анализа и изработването на игри.

Разнообразието от прилаганите теории и модели свързани с образованието е голямо. В систематично проучване върху влиянието на геймификация в обучението са идентифицирани 23 теории/модели свързани с ученето (Zamzami Zainuddin, Samuel Kai Wah Chu, Muhammad Shujahat, Corinne Jacqueline Perera, 2020). Най-често асоциирана теория за анализ на геймификацията е теорията за самодетерминацията (self-determination theory-SDT). Втората най-използвана е теорията на потока (flow theory), следвана от Теория за определяне на цели на Лок (Goal-setting theory, GST). R. Landers (Landers, R., 2015) оспорва теориите асоциирани с геймификацията. Според него няма една единствена теория, която може да се използва за обяснение на явлението. R. Landers (2015) предлага Теория за геймифицирано учене (Theory of gamified learning). Той предлага две насоки чрез които геймификацията може да окаже влияние върху ученето, както и рамка за проверка на тези насоки. Теорията идентифицира два процеса, с които геймификацията оказва влияние върху поведението свързано с ученето.

Подробно се разглеждат основните проблеми и възможни решения за приложение на геймификацията. Налице са различни проблеми при интегрирането на геймификацията в процеса на обучение. Разграничават се две основни категории проблемите: юридически (защита на личните данни, плагиатство, собственост) и етични (съгласие, заблуждение, несъответствие със социални, културни и лични норми) (Kim, S. , Song, K., Locke, B., Burton, John, 2018).

Фокусът на изследванията за ефекта на геймификацията в образованието е насочен предимно към участниците в обучението, към тяхното отношение и приемане на процеса. Геймификацията в

обучението има полжително влияние върху постиженията и отношението на студентите към уроците (Yildirim, I., 2017) За да се ангажират успешно учащите трябва да се вземат предвид леснотата на използване на инструмента за геймификация, полезността и отношението на студентите като едно цяло (Ab. Rahman, R., Ahmad, S. & Hashim, U.R, 2018) Студентите не трябва да изпитват технически затруднения по време на решаване на тест. Изследванията за гледните точки на учителите са много малко, а учителите са движещата сила на иновациите в образованието.

Геймификацията се свързва с интегриране на ИТ в класната стая. Фактори като достъп до ресурси, наличен софтуер и хардуер, леснота на използването, стимули за промяна, институционална и колегиална подкрепа, институционални и национални политики, стремеж към професионално развитие и формално компютърно обучение оказват влияние върху решението на учителите за използване на ИКТ в обучението (Mumtaz, Shazia, 2000). Covid-19 преобърна процеса на обучение и наложи неизменното използване на ИКТ в образованието. Според проучване сред българските учители на Института за изследване на образованието колкото по-позитивно настроени са учителите към употребата на ИКТ в процеса на обучение, толкова по-лесно са се адаптирали техните ученици към обучението от разстояние в електронна среда, толкова по-голям интерес, мотивация и ангажираност с процеса на обучение са проявявали и са усвоявали без затруднения учебния материал. (Христова, А., Петрова С., Папазова, Е., , 2020).

Не са открити изследвания относно подготовката и общите нагласи на участниците (преподаватели и студенти) в обучението за използване на геймификацията във висшето образование в България. Има изследвания в сходни за геймификацията области в по-ниските образователни нива. В изследване на образователните игри в училище сред учителите най-много се използват в предучилищен и начален етап, следвани от средното образование и основното. (Тодорова, К., Терзиева, В., Кадемова-Кацарова, П., 2018). Тук следва да се отбележи, че авторите не уточняват разликите между игровизацията и образователни игри, сериозни игри, а използват общото понятие образователни игри. Според учителите “игровизацията не е алтернатива на традиционното обучение, а всъщност е допълващ метод, който може да намери своето

място при всички възрастови групи и учебни предмети. Добрите образователни игри, базирани на съвременните интерактивни технологии, създават мотивираща среда за обучение, която съответства на потребностите, нагласите и очакванията на съвременните ученици. “ (Тодорова, К., Терзиева, В., Кадемова-Кацарова, П., 2018)

Преподавателите са тези, които ще прилагат геймификацията, но изследванията за отношението им са рядкост. Необходимо е допълнително проучване на проблема. (Martí-Parreño, José & Seguí Mas, Diana & Seguí-Mas, Elies, 2016).

В заключение може да се каже, че готовността и отношението на преподавателите и студенти към геймификацията, наличните ресурси и познания, убеждение за мотивационния потенциал и ефекти от този вид обучение, както и подкрепа на национално, институционално ниво и колегиално ниво е от значение за по-широкото ѝ приложение в образованието.

Изведени са основни препоръки при геймифициране на учебното съдържание. Вербах и Хънтър отбелязват, че при прилагане на системата темата за „геймификацията“ е оставена на последно място, защото в днешно време е изключително лесно да се добави значки и точки към учебен сайт с няколко реда код или с допълнителен софтуер. Трудното е как точно да се организират съответните техники за определената ситуация (Werbach, K., Hunter, D., 2012:86). Геймифицирането на една учебна дейност не е самоцел и ако ученето е успешно и без интегриране на учебни елементи в процеса на обучение, то те не са необходими.

Във втора глава е представено емпиричното изследване на геймификацията в процеса на обучение на студенти бъдещи учители. Емпиричното изследване е констативно и е насочено към установяване отношението на академичната общност към „геймификацията“ и нейното приложение в обучението на студентите в професионално направление Педагогика.

Задачи на емпиричното изследване:

1. Да се установи надеждността на инструментариума за изследване на геймификацията във висшето образование.
2. Да се изследва отношението на преподавателите към геймификацията и тяхната компетентност да геймифицират обучението.

3. Да се изследва отношението на студентите към средствата на геймификацията и тяхното използване в процеса на обучението.
4. Да се съпоставят мненията и оценките на студентите и преподавателите относно използването на геймификацията в съвместната им дейност.

Хипотеза на емпиричното изследването: допуска се, че академичната общност (преподаватели и студенти) познава възможностите и е с позитивни нагласи към „геймификацията“, но нейното приложение в обучението не е систематично и последователно.

Предмет на емпиричното изследване са дидактическата компетентност, отношението и готовността на академичната общност за използването на „геймификацията“ в процеса на обучение.

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ:

Критерий:

Използване на елементи на геймификация в обучението на студенти.

Показатели:

Честота на използване на средствата за геймификация.

Обхват на използване на средства за геймификация.

Критерий:

Отношение на студентите и преподавателите към геймификацията

Показател: степен на приемане

Критерий: информираност на академичната общност за средства за геймификация

Показател: равнище на познаване

Критерий: готовност на преподавателите за използване на геймификацията.

Показатели:

Характер на подготовката

Форми на подготовка.

Критерий: оценяване резултатите от обучение с елементи на геймификация

Показател: степен на позитивна оценка.

Методи на изследване и инструментариум: За доказване на правилността на предложената дефиниция на понятието „геймификация“ е използван методът експертна оценка с университетски преподаватели. Статистическият анализ е извършен чрез програмата Excel, SPSS 15.0

Картата за експертна оценка е конструирана за целите на изследването. Тя включва авторска дефиниция и осем айтеми, които отразяват съществени характеристики на геймификацията, оценени по четиристепенна скала. (Прил.№1)

Анкетните карти за преподавателите и студентите също са специално конструирани за целите на изследването. На двете общности са зададени едни и същи въпроси, които могат да се обособят в три групи. Първата група въпроси има за цел да установи доколко и кои информационни технологии и кои от средствата на геймификацията се използват в процеса на обучение. Втората група е свързана с отношението на академичната общност към възможностите и използването на геймификацията в процеса на обучение. Третата група въпроси е ориентирана към професионалното общуване и квалификация (Прил.№2, Прил.№3)

Анализ на експертната оценка на дефиницията

За да се потвърди или отхвърли теоретично изведената дефиниция на понятието „геймификация“ е използван методът експертна оценка. За експерти за подбрани 10 хабилитирани лица - 6 професори и 4 доценти от професионалните направления педагогика, психология, природни науки, преподаватели в шест университета – СУ”Св. Климент Охридски”, ВТУ „Св. св. Кирил и Методий”, ЮЗУ „Неофит Рилски”, ШУ „Епископ Константин Преславски”, Тракийски университет - Стара загора, които водят обучение по педагогически дисциплини (на студенти от педагогически специалности). От тях 3 са мъже, а 7 са жени. Средната възраст на мъжете е 53,67 г., а на жените 54,71. Средната възраст на експертната група е 54,4 г.

Експертната оценка е реализирана с помощта на експертна карта, която включва авторска дефиниция на понятието „геймификация“ и 8 айтеми. Очакванията са експертите да потвърдят или да отхвърлят предложената дефиниция за „геймификация..

Всички експерти са приели дефиницията – $A_v = 0,911$; $SD=0,283$ и $V= 31,16\%$. Двама от експертите са дали препоръки за оптимизиране на дефиницията.

Данните от експертните карти са подложени на еднофакторен дисперсионен анализ ANOVA, с който се доказва подобие на мненията на експертите и между айтемите.

Таблица 4

	df	χ^2	χ^2_{α} (0,05)	Sig	Решение	
Между експертите	11	1,71	4.42	0,110	H0	подобие
Между айтемите	7	1,14	2.61	0,287	H0	подобие

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$. (H_0 – равенство на средните H_1 – различие)

Ако $\chi^2 < \chi^2_{af} \rightarrow H_0$; Ако $\chi^2 \geq \chi^2_{af} \rightarrow H_1$

Експертите трябва да оценят по четири степенна рангова скала осем характеристики на геймификацията.

Най-високи оценки са получили 2 айтема с $A_v - 0,891$, представящи характеристиките на геймификацията да съдейства за: развитие на позитивни нагласи към ученето; авторефлексия на студентите и преподавателите.

Три от характеристиките: за формиране на познавателен интерес; за подобряване на психологическия микроклимат в групата; за психологическо разтоварване на студентите и преподавателите в процеса на обучение са поставени на второ място от експертите ($A_v - 0,846$).

На трето място според експертите геймификацията съдейства за повишаване на мотивацията за учене ($A_v - 0,812$).

На четвърто място е поставена айтемата „геймификацията съдейства за стимулиране на творческите способности и самостоятелното мислене” с $A_v - 0,768$.

На последно място експертите са поставили възможностите на геймификацията да съдейства за подобряване на взаимоотношенията между преподавателите и студентите както в аудиторната, така и в извън аудиторната дейност (Av- 0,735).

Според получения рейтинг на характеристиките експертите са единодушни, че иманентно присъщи на геймификацията са възможностите ѝ да развива позитивни нагласи към ученето и за авторефлексия на студентите и преподавателите.

На второ място са възможностите за формиране на познавателен интерес, за подобряване на психологическия микроклимат в групата и за психологическо разтоварване на студентите и преподавателите в процеса на обучение.

На трето място от експертите е поставена мотивацията. Шест от характеристиките на геймификацията оформят първите три нива на рейтинг скалата. Тези характеристики описващи същността на геймификацията са в пълен синхрон с образователната парадигма при която учащият се е активен субект в процеса на обучение. Това показва, че геймификацията съдейства за съчетаване на рационалното и емоционалното в ученето и гарантира висока интеракция. Възможностите на преподавателя да използва геймификацията, в комбинация с интерактивните методи, които разчитат до голяма степен на саморефлексивните възможности на учащия, на неговата мотивация за учене и на уменията за работа в екип, могат да доведат до обогатяване на неговия педагогически инструментариум и да съдействат за осъществяването на една по-добра комуникация на основата на доверие, толерантност и взаимопомощ.

Така оформеният рейтинг е доказателство, че дефиницията на понятието геймификация е коректна и се подкрепя от експертната оценка.

За проверка на надеждността като съгласуваност, данните от експертната оценка са подложени на математико-статистическа обработка, чрез измерване на алфа - коефициентът на Кронбах (Cronbach's alpha) - величината, която е средно значение на всички възможни коефициенти на надеждност при деление на инструмента на всички възможни половинки (средна интеркорелация).

Алфа на Кронбах може да приема значения в диапазона от 0 (пълно отсъствие на съгласуваност между пунктовете) до 1 (най-висока възможно съгласуваност).

Алфа на Кронбах може да се интерпретира като оценка на корелацията между тази скала и всички други скали със същия брой айтеми, извлечени лотарийно от всички възможни индикатори на измерваното свойство.

Алфа на Кронбах може да се интерпретира и като корелация между измерения бал на изследвания по скалата и бала, който би получил, ако има възможност да отговори на всички възможни въпроси, свързани с диагностиката на това свойство – т.н. „истинен” бал.

При изчисляването на алфа на Кронбах се получават следните параметри:

Общо за цялата скала: Alpha и Standardized item alpha, които са в диапазона 0-1.

За всеки айтем (Item-total Statistics) се изчисляват 5 индекса, които позволяват да се оцени какво е поведението на айтема. От тях най-важните са:

коригирана корелация на айтема със скалата (Corrected Item-Total Correlation). Преди изчислението ѝ от сумарния бал се отстранява дялът на съответния айтем. Ако корелацията е висока, айтемът измерва нещо по-общо от другите. Отрицателна корелация означава грешна насока на ключа за отговорите. Тогава той се променя и изследването се повтаря. Това се прави докато се получи достатъчно високо положително ниво за всеки айтем.

Значение на алфа за скалата, когато от нея е отстранен дадения айтем (Alpha if Item Deleted). Това е критерий за модификация - ако алфа е много по-висока без този айтем, той се отстранява, тъй като е слабо свързан със скалата. В предложеният модел отстраняването на някой от айтемите не води до промяна на коефициента на Кронбах, което доказва надеждността на експертната оценка и правилността на дефиницията (Иванов, И. (2006). Педагогическа диагностика. Шумен.)

Таблица 5

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based	N of Items
------------------	---------------------------	------------

	on Standardized Items	
0,671	0,682	8

Item-Total Statistics

Таблица 6

Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
19,31	9,70	0,489	0,952	0,595
19,49	10,30	0,399	0,778	0,632
19,06	10,97	0,311	0,559	0,651
19,23	9,63	0,499	0,975	0,594
19,09	12,39	-0,054	0,931	0,721
19,79	10,35	0,280	0,926	0,661
19,07	11,19	0,268	0,671	0,656
19,21	10,04	0,531	0,933	0,593

Представените в таблицата резултати показват, че Алфа на Кронбах е най-висок - 0,721 за айтема съдействащ за подобряване на психологическия микроклимат в групата. На второ място с 0,661 е айтемът за подобряване на взаимоотношенията между преподавателите и студентите както в аудиторната, така и в извън аудиторната дейност. С Алфа - 0,656 следва айтема съдействащ за психологическо разтоварване на студентите и преподавателите в процеса на обучение. Четвърти е айтемът съдействащ за повишаване на мотивацията за учене с – 0,651. На пето място с 0,632 е айтемът за развитие на позитивни нагласи към ученето. С 0,595 е айтемът за формиране на познавателен интерес. С разлика от една хилядна се нареждат следните айтеми: за стимулиране на творческите способности и самостоятелното мислене – 0,594; за авторефлексия на студентите и преподавателите – 0,593.

Представените в таблицата резултати показват, че Алфа на Кронбах е висока – около 0,7 и теоретичната конструкция, подложена на експертна проверка е хомогенна и надеждна.

Анализ на отношението и подготовката на преподавателите и студентите за използването на геймификацията в процеса на обучение

Участници в изследването са 192 студенти обучаващи се в професионално направление педагогика и 31 преподаватели в ШУ “Еп. К. Преславски”. От преподавателите 12 са мъже и 19 жени, а студентите 17 от мъжки пол и 175 от женски пол. Средната възраст на преподавателите е 49г., а на студентите 29 г. Общо извадката наброява 223 изследвани лица от академичната общност.

Изследването е анонимно и доброволно, при спазване на изискванията за GDPR в периода декември 2020 г. - февруари 2021 г. чрез анонимна анкета в Google Forms изпратена по имейл.

Първите въпроси от анкетната карта отразяват отношението на преподавателската колегия и студентската общност към забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение.

Първият въпрос „1. Какво е вашето отношение към забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение?” е идентичен за преподаватели и студенти.

Напълно приемат използването на тези елементи 83,87% от преподавателите и 81,77% от студентите; 9,68% от преподавателите и 14,58% от студентите по-скоро ги приемат; 6,45% от преподавателите и 0,52% от студентите по-скоро не приемат; а 0 % от преподавателите и 3,13% от студентите нямат отношение към поставения въпрос.

На въпроса: „2. Смятате ли, че забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение съдействат за повишаване равнището на мотивация на студентите ?” 67,74% от преподавателите са категорични в отговора си, че тези елементи съдействат за повишаване на равнището на мотивация на студентите, 25,8% приемат, че по-скоро съдействат, 6,5% са отговорили, че по-скоро не съдействат. Нито един преподавател не е отговорил, че не знае или категорично не съдействат. Мнението на преподавателите и студентите свързано с въпроса: „ 3. Смятате ли, че забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение съдействат за повишаване равнището на познавателната активност на студентите?” се доближава до резултатите от предходния въпрос. Получените резултати се движат в същите процентни граници като при предходния въпрос.

Изводите от първата група въпроси са:

1. И при двете групи позитивните нагласи и отношение към забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение преобладават в над 60% от случаите.

2. Възрастта и полът на преподавателите и студентите, трудовият стаж и научната степен и длъжност на преподавателите, курсът, в който се намират студентите не оказват влияние на отношението на академичната общност към забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение.

3. Академичната общност като цяло е на мнение, че забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение съдействат за повишаване равнището на мотивацията на студентите в процеса на обучение както и за повишаване равнището на познавателната им активност .

4. За студентската общност използването на забавните, занимателните, атрактивните елементи в процеса на обучение е необходимо и наложително.

5. Като генерален извод може да се направи обобщението, че академичната общност в голямата си част е с позитивни нагласи и отношение към забавните, занимателните, атрактивните елементи използвани в процеса на обучение.

Основните изводи по отношение на възможностите за разнообразяване на процеса на обучение са:

При обсъждане на въпроса за възможностите за разнообразяване на процеса на обучение се наблюдава обратно пропорционална зависимост между студентите и преподавателите – групата на по-големите студенти (студ. над 23 г.) и групата на по-младите преподаватели се интересува и обсъжда повече тези възможности.

Възможностите за разнообразяване на процеса на обучение се обсъждат често, но не са обект на постоянно обсъждане нито от страна на студентите, нито от страна на преподавателите.

Следващата група въпроси са свързани със знанията и уменията, които притежават преподавателите и студентите по отношение на геймификацията и нейните средства. Основните изводи са:

1. Все още е нисък процентът на преподавателите, които използват възможностите на технологиите за геймификация в процеса на

обучение. Това от своя страна е предпоставка за ограничаване на реализацията на геймификацията, тъй като едно от основните характеристики на геймификацията е обработката на данни, а това се постига много по-лесно чрез технологиите за геймификация.

2. Най-често технологиите за геймификация се използват в случаите, в които темата позволява това.

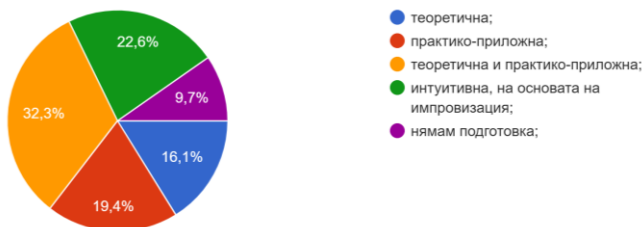
3. Преподавателите жени използват повече технологиите за геймификация от мъжете.

4. По-младите използват по-често технологиите за геймификация в процеса на обучение.

По отношение на подготовката на преподавателите степента на теоретична подготовка е ниска, процеса на обучение преподавателите разчитат на импровизацията и интуицията си. Полът не е от значение за използване на геймификацията в обучението. Колкото по-голям е професионалният опит на преподавателите, толкова по-добра е теоретичната им подготовка. Преподавателите в средата на професионалния им път са с най-добра подготовка за практическо реализиране на геймификацията в условията на университетското образование. Преподавателите не са се квалифицирали в сферата на геймификацията, поради липсата на квалификационни курсове, тренинги и семинари ориентирани към тази тематика.

12. Каква е подготовката Ви за използването на геймификацията в процеса на обучение?

31 отговора



По отношение на резултатите от обучение с геймификация средствата на геймификацията се оценяват в средата на четиристепенната скала. Академичната общност е на мнение, че използването на средствата

за геймификацията в процеса на обучение в повечето случаи води до по-добри резултати.

Тъй като добрият психологически климат е важно условие за успешно обучение, на студентите е зададен въпрос свързан с това кои занятия посещават с по-голямо желание. Резултатите от анкетата показват, че 57,81 % от изследваните лица посещават занятия, които им дават възможност с участието си в тях да се чувстват значими, уважавани, спокойни, свободомислещи, удовлетворени и щастливи, като този процент е най-висок (68%) за студентите от втори курс и следван от студентите от първи курс (57,45%), четвърти курс (51,52%) и трети курс 43,24%; 17,71% споделят, че посещението им на занятията се детерминира от личността на преподавателя и неговите професионални качества, най-голям е процента (21,62%) от студентите от трети курс, следван от 1-ви (19,15%), 4-ти (18,18%) и 2-ри курс (14,67%);

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образованието е изправено пред фундаментални и социални предизвикателства предизвикани от Covid-19, от технологиите и глобализацията, от промените в социалния живот и начина на учене. “.....световното образование преживява дълбока системна криза. Достатъчен е повърхностен анализ, за да се установи, че основните причини за кризата и нейните проявления произтичат от обстоятелството, че традиционното образование, съдържанието на обучението, характерът на образованието, дори и неговите цели (колкото и константни да са някои от тях) не отговарят на принципно новите реалности.” (Витанова, Н., 2020:5)

Новата реалност създава нови предизвикателства породени от допълнителните изисквания за подходяща среда, средства за учене и преподаване от дома, за допълнителна подкрепа и участие на родителите, за умения за саморегулиране и активно участие в процеса на обучение. Реалността е, че всички педагогически специалисти използват електронни ресурси, сега въпросът е “Как да се използват тези електронни ресурси и средства най-ефективно?”. Геймификацията предлага решение, особено подходящо, за е-обучение (синхронно или асинхронно).

Геймификацията дава възможност за комбинация на традиционни образователни подходи с нови интерактивни такива за създаване на включваща, насочена към учащия, изградена на доверие образователна среда, която дава възможност за провал и повторен опит/и. В комбинация с развиващите се технологии и силата на изкуствения интелект се създават и повече възможности за персонализация и адаптивност на обучението чрез създаване на преживявания стимулиращи аналитичното мислене, развиването на меки умения.

Всички участници в процеса на обучение (учители, преподаватели, ученици и студенти) ежедневно имат досег и са потребители на различните геймифицирани интервенции с цел промяна на поведението им. Студентите са от поколенията израснали с игри, идващи от училища, които в една или друга степен използват игрови подходи в обучението, особено децата от поколението “Алфа”, които тепърва предстои да влязат в системата на висшето образование през

следващото десетилетие. Използването на геймификацията в университета и в обучението на бъдещите учители не е просто наложително, а трябва да се превърне в норма.

В резултат от цялостното изследване могат да се направят следните изводи:

от теоретичния анализ:

- педагогическата теория и практика разполага с разнообразни форми, методи, похвати и средства на обучение за реализация на геймификацията в обучението;

- геймификацията е широко разпространена в неформалното образование и в сферата на свободното време. Методите и техниките (игра, забава и др.), традиционно приети и използвани в предучилищното и училищното образование широко се използват от частния сектор за обучение на работното място и са неизменен елемент в обучението на възрастните. Университетът като институция може да играе водеща роля в развитието на мисленето на студентите чрез откриване и интегриране на нови форми, методи, похвати и средства за подобряване на дидактическото взаимодействие.

- съвременната дидактика търси възможности за активизиране на студентите в процеса на обучение, които са прагматично ориентирани и са провокирани от постиженията на съвременните информационни технологии;

- геймификацията е една от възможностите за излизане от кризата в обучението, както на университетското, така и на училищното образование, тя е възможност за разнообразяване на процеса на обучение, със забавни елементи, така че той да бъде атрактивен и желан от обучаваните.

от емпиричното изследване:

- Дефиницията на понятието “геймификация” е коректна и се подкрепя от експертната оценка. Алфа- коефициентът на Кронбах е с висока стойност, което означава, че теоретичната конструкция, подлагана на експертна проверка е хомогенна и надеждна.

- Митът, че преподавателите приемат обучението само като сериозна интелектуална дейност лишена от забава и развлекателност е развенчан. Академичната общност е с позитивни

нагласи и положително отношение към използването на геймификацията в процеса на обучение.

- Средствата на геймификацията са познати и на двете изследвани общности, но в различна степен. Равнището на познаване при преподавателите се движи в средните стойности, а при студентите в ниските.

- Най-използвани са вградените инструменти за геймификация в електронната система за обучение. Следвани от web-базираните инструменти.

- Познаването на вградените инструменти е предпоставка за по-широко интегриране на елементите за геймификация в процеса на обучение и при невъзможност на вградените инструменти да отговорят на нуждите на дисциплината лесно се преминава към външни web-базирани технологии.

- По-младите преподаватели са по-склонни да използват външни инструменти за геймификация за обогатяване на обучението.

- Нисък е процент на използването на авторски продукти, което се обуславя от трудоемкостта и необходимостта от специфични знания и време за разработка на авторски продукт.

- Опровергава се мнението, че мъжете използват повече технологиите за геймификация в процеса на обучение.

- Преподавателите не са достатъчно подготвени теоретично и практически да използват геймификацията, затова в процеса на обучение разчитат предимно на своята интуиция, креативност и импровизация. Те не са се квалифицирали в сферата на геймификацията, тъй като тя не е застъпена в подготовката и квалификацията на преподавателите;

- Макар, че повечето преподаватели са на мнение, че геймификация може да се използва във всички дисциплини все още има такива, според които геймификацията не може да се приложи в техните дисциплини.

- Използването на огромния ресурс от средства, които притежава геймификацията в процеса на обучението е ограничено както по честота, така и по обхват.

- От всички изброени средства за оживяване на процеса на обучение най-много се използват точките, следвани от предизвикателствата.

- Академичната общност е на мнение, че използването на геймификацията в процеса на обучение, в повечето случаи води до добри резултати.

- Геймифицираният подход е оценен високо, но в сравнение с резултатите от емпиричното изследване се оказва, че има разминаване със степента на приложението му.

На основата на направените изводи могат се отправят следните препоръки:

1. Да се прилага геймифицирания подход при разработването и конструирането на университетски курсове.

2. Геймифицирания подход да се въведе като критерий за оценяване на методите и качеството на обучение на студентите.

3. За усъвършенстване на професионалните умения на преподавателите геймификацията и средствата за осъществяването ѝ да се включат в системата за квалификацията им.

4. Да се организират специални курсове за прилагането на геймификацията в процеса на обучение и др.

5. Да се обогати материално-техническата база с цел осигуряване на процеса на обучение със средства за реализиране на геймификацията.

6. Да се разработят стратегии за повишаване на мотивацията на преподавателите за разработване на геймифицирани курсове и приложението им в процеса на обучение.

7. Катедрите и научните звена да осигурят условия за обмяна на опит и супервизия на резултатите от прилагането на геймификацията в обучението.

8. Да се разпространяват и популяризират добрите практики и постижения в междууниверситетския обмен и трансфер на технологии.

9. Да се разработи общ технологичен модел за геймификация, на основата на който да се предвидят учебни дисциплини за геймифициране на обучението на студентите, което ще им даде възможност да прилагат този модел в бъдещата си практическа работа.

10. Да се стимулира научноизследователската работа за прилагане на геймифицирания подход в дидактиката на висшето образование.

В резултат на Covid-19 и новата учебна среда през последните две години значително са повишени дигиталните умения както на преподавателите, така и на студентите, в резултат на което се създават благоприятни условия за използването на нови подходи като геймификацията. Геймификацията на учебното съдържание е в пълен унисон с новата социално-икономическа реалност, с изискванията на идващите от средното образование представители на поколенията “Z” и “Алфа”, за модерното образование, в което учителят е дизайнер, ментор, наблюдател на съдържанието, а ученикът е активен участник и създател.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обучение от Разстояние в електронна среда 20-21, Последствия и поглед напред, доклад на МОН, юли 2021
2. Стоянова, М., Д. Тупарова, К. Самарджиев. (2018). Теориите за учене и игровизацията в обучението. XI Национална конференция „Образованието и изследванията в информационното общество” 2018, http://sci-gems.math.bas.bg/jspui/bitstream/10525/2944/1/ERIS_2018-book-p03.pdf
3. Тодорова, К., Терзиева, В., Кадемова-Кацарова, П., ОБРАЗОВАТЕЛНИТЕ ИГРИ В УЧИЛИЩЕ – ИЗСЛЕДВАНЕ И АНАЛИЗ, XI Национална конференция „Образованието и изследванията в информационното общество” 2018
4. Христова, А., Петрова С., Папазова, Е., Оценка на въздействието на обучението от разстояние в електронна среда или други неприсъствени форми върху ефективността на училищното образование, Институт за изследвания в образованието, 30.09.2020 г., достъпен: https://ire-bg.org/wpsite/wp-content/uploads/2020/11/Otsenka-vazdeystvieto-na-ORES_IIO.pdf
5. Витанова, Н. (2020) Аспекти на образование 4.0, Шумен
6. Витанова, Н. (2020), Образование на бъдещето, Шумен
7. Alcivar, A.G. Abad Design and evaluation of a gamified system for erp training Comput. Human. Behav., 58 (2016), pp. 109-118
8. Chou, Y., (2015), Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards, Createspace Independent Publishing Platform
9. Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L.E., Dixon, D. , 2011. Gamification: Toward a Definition. In CHI 2011, Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, BC, Canada
10. Deterding, Sebastian & Dixon, Dan & Khaled, Rilla & Nacke, Lennart. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011. 11. 9-15. 10.1145/2181037.2181040.
11. Dichev, Ch., Dicheva, D., (2017): Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review.

- International Journal of Educational Technology in Higher Education. 14. 10.1186/s41239-017-0042-5.
12. Dicheva, D., Dichev Ch., Agre, G., & Angelova G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 18 (3), 75–88.
 13. Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. New York: Pfeiffe.
 14. Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J., 2018, *Gamification in Learning and Education Enjoy Learning Like Gaming*, Springer
 15. Landers, Richard. (2015). *Developing a Theory of Gamified Learning. Simulation & Gaming*. 10.1177/1046878114563660.
 16. Marti-Parreño, José & Seguí Mas, Diana & Seguí-Mas, Elies. (2016). Teachers' Attitude towards and Actual Use of Gamification. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 228. 682-688. 10.1016/j.sbspro.2016.07.104.
 17. McGonigal, Jane, *Reality is Broken*, Penguin Press, New York, 2011
 18. Mumtaz, Shazia. (2000). Factors affecting teachers' use of Information and Communications Technology: a review of the literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*. 9. 319-342. 10.1080/1475939000200096.
 19. Nacke, L. E., & Deterding, S., 2017 : The maturing of gamification research, *Computers in Human Behavior*, *Computers in Human Behavior*
 20. Nand, K., Baghaei, N., Casey, J. et al. Engaging children with educational content via Gamification. *Smart Learn. Environ.* 6, 6 (2019). <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0085-2>
 21. Vitanova, N., (2019) Gamification one of the future education technologies, *SocioBrains*, Issue 63,33-34
 22. Werbach, K., Hunter, D., "For the Win, How Game Thinking Can Revolutionize your Business", 2012, Wharton School Press
 23. Yildirim, I., The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons, *The Internet and Higher Education*, Volume 33, 2017, Pages 86-92, ISSN 1096-7516, <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>.
 24. Zamzami Zainuddin, Samuel Kai Wah Chu, Muhammad Shujahat, Corinne Jacqueline Perera, *The impact of gamification on learning and*

instruction: A systematic review of empirical evidence, Educational Research Review, Volume 30,2020,100326,ISSN 1747-938X, <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>.

25. Zicherman,G, Cunningham, C., Gamification by Design, Implementing Game Mechanics in Web and Mobile apps, 2011, O Reilly Media Inc
26. Ebner, R. (19.02.2019): Gamification in adult learning: expectations vs reality <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/gamification-adult-learning-expectations-vs-reality> : 10.08.2020
27. Kapp, K., (17.05.2011), Another proposed definition of “Game”:<https://karlkapp.com/a-proposed-definition-of-game-2/>
28. www.q2l.org
29. <https://www.eufunds.bg/bg/opseig/node/8033>

СПРАВКА ЗА ПРИНОСНИТЕ МОМЕНТИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Дисертационният труд е първият опит за представяне и описание на български език на концепта геймификация в контекста на подготовката и отношението на академичната общност за приложение на геймификацията в обучението на студенти бъдещи учители и свързаните с него аспекти. В работата са събрани и представени основните теоретични концепции в англоезичните изследвания, посветени на изучаването на понятието геймификация и неговите компоненти. Представени са основните понятия и термини в теориите за геймификацията с преводни варианти на български език. Представен е обзор на изследванията върху геймификацията в образованието като цяло и в частност на отношението на преподавателите на международно и национално ниво.
2. Изведена е авторска дефиниция на понятието „геймификация“ въз основа на многобройните модели и дефиниции за него, изложени в дисертационния труд.
3. Проведеното емпиричното изследване представя нивото на запознатост на студентите и преподавателите относно геймификацията, нагласите и отношението им към употребата ѝ в процеса на обучение.

**СПИСЪК С ПУБЛИКАЦИИТЕ ПО ТЕМАТА НА
ДИСЕРТАЦИЯТА**

1. Valeriya Ivanova, Gamification in Education-Term Definition, SocioBrains, Issue 74, October 2020, p.16-25,
2. Valeriya Ivanova, Gamification in the Learning Process - Gamification Elements, SocioBrains, Issue 77, January 2021, p.1-8
3. Valeriya Ivanova, Gamification Types, SocioBrains, Issue 79, March 2021, p.36-40