

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Медицинский институт

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ
МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Сборник
статей и методических разработок

Йошкар-Ола, 2021

УДК 378:316.7
ББК Ч400.524
А437

Ответственный редактор:

Ф. Я. Хабибуллина, канд. пед. наук, доц.
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Редакционная коллегия:

И. Г. Иванова, канд. филол. наук, доц.
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»;
М. Н. Пирогова, канд. филол. наук, методист
МАОУ «Гимназия № 26 имени Андре Мальро»

Рецензенты:

А. В. Береснева, канд. филол. наук, доц. ФГБОУ ВО «Поволжский
государственный технологический университет»;
Л. И. Барцева, канд. филол. наук, доц.
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

*Утверждено ученым советом
Марийского государственного университета*

Актуальные вопросы формирования межкультурных компетенций в современном образовании : сборник статей и методических разработок / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», Медицинский институт ; под ред. Ф. Я. Хабибуллиной. — Йошкар-Ола : Марийский гос. ун-т, 2021. — 200 с.

ISBN 978-5-907280-94-6

В сборнике представлены теоретические и практические аспекты формирования межкультурных компетенций в условиях поликультурной среды, межкультурной подготовки в высшем профессиональном образовании, методические разработки преподавателей вузов и педагогов образовательных учреждений Российской Федерации и стран ближнего и дальнего зарубежья, созданные на уроках родных и неродных языков и во внеурочной деятельности, а также опыт применения современных педагогических технологий в учебно-воспитательном процессе школы и вуза.

Сборник адресован методистам, преподавателям вузов, студентам — будущим учителям, учителям образовательных учреждений, ведущим инновационную работу, специалистам, работающим в межкультурной среде.

УДК 378:316.7
ББК Ч400.524

ISBN 978-5-907280-94-6

© ФГБОУ ВО «Марийский
государственный университет», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	6
Теория и практика интернационализации и межкультурной направленности обучения в высшем образовании	
<i>Хабидуллина Ф. Я.</i> Межкультуральный аспект профессиональных и личностных качеств врача	9
<i>Трапезникова Г. А., Трибунская С. А.</i> Формирование профессиональной межкультурной компетенции студентов – будущих специалистов в сфере экономической деятельности (на базе изучения иностранного языка)	19
<i>Агачева С. В.</i> Национально-культурная специфика в обучении немецкому языку студентов направления подготовки «Туризм»	26
<i>Абдельмавгуд А. А.</i> Преимущества обучения в российских университетах для иностранных студентов	33
<i>Иванова И. Г.</i> Проблемы адаптации иностранных студентов в условиях российских вузов	38
<i>Щеглова Н. Н.</i> Методические особенности применения интерактивных средств при онлайн-обучении иностранных студентов русскому языку	44
Современные педагогические технологии как средство формирования межкультурных компетенций	
<i>Арон И. С.</i> Интерактивные методы развития межкультурной компетентности участников образовательного процесса	51
<i>Коган Ю. Н., Сивцева А. С.</i> Веб-квест как средство создания развивающей среды в образовательном процессе вуза	56
<i>Tchervov O., Galyamova E., Zakharova I.</i> Utilisation du simulateur numerique de l'activite pedagogique dans le systeme de formation professionnelle des enseignants en russie	62
<i>Бобыкина Е. Н., Пирогова М. Н., Плотникова Е. А.</i> Экскурсионный метод в процессе обучения РКИ: из опыта работы	72

УДК 371.3

Oleg Tchervov,*doctorant à l'Université de Reims Champagne — Ardenne, maître de recherche du laboratoire des innovations pédagogiques de l'Université pédagogique d'état de Nabiérejný Tchelny, Nabiérejný Tchelny, Russie***Elmira Galyamova,***doctorat en pédagogie, chef de la chaire de l'Université pédagogique d'état de Nabiérejný Tchelny, Nabiérejný Tchelny, Russie***Irina Zakharova,***doctorat en psychologie, chargée de cours, chef de la chaire de l'Université pédagogique d'état de Nabiérejný Tchelny, Nabiérejný Tchelny, Russie*

UTILISATION DU SIMULATEUR NUMERIQUE DE L'ACTIVITE PEDAGOGIQUE DANS LE SYSTEME DE FORMATION PROFESSIONNELLE DES ENSEIGNANTS EN RUSSIE

L'article porte sur l'expérience de l'approbation de la version russe du simulateur numérique de l'activité pédagogique. L'introduction des technologies numériques dans le programme de formation du futur enseignant permettra de former d'une manière efficace les compétences professionnelles, ainsi que de créer les possibilités de modelage de l'activité pédagogique, réalisant les principes de l'approche par activité. On découvre les critères d'évaluation lors de la planification et de la mise en pratique des séances par les futurs pédagogues. Les résultats de l'approbation de la version russe du simulateur français permettent d'analyser les avantages et les contraintes de l'utilisation du simulateur numérique dans la formation à l'université pédagogique.

Mots-clés : le simulateur numérique de l'activité pédagogique, l'approche par activité, le modelage virtuel, la planification et la mise en pratique des cours.

Chervov O.,*PhD student at the University of Reims Champagne-Ardenne, research master of the laboratory of pedagogical innovations of the State Pedagogical University of Nabiérejný Tchelny, Nabiérezhnyé Chelny, Russia***Galyamova E.,***PhD in pedagogy, head of the chair of the Nabiérejný Tchelny State Pedagogical University, Nabiérezhnyé Chelny, Russia***Zakharova I.,***PhD in psychology, lecturer, head of the chair of the Nabiérejný Tchelny State Pedagogical University, Nabiérejný Chelny, Russia*

USE OF THE DIGITAL SIMULATOR OF PEDAGOGICAL ACTIVITY IN THE SYSTEM OF VOCATIONAL TRAINING OF TEACHERS IN RUSSIA

The article is about the experience of approving the Russian version of the digital simulator of pedagogical activity. The introduction of digital technologies in the training

program of the future teacher will allow to effectively form professional skills, as well as create the possibilities for modeling pedagogical activity, realizing the principles of the activity-based approach. Evaluation criteria are discovered during the planning and implementation of sessions by future teachers. The results of the approval of the Russian version of the French simulator make it possible to analyze the advantages and constraints of using the digital simulator in training at the pedagogical university.

Keywords: the digital simulator of the pedagogical activity, the activity-based approach, virtual modeling, course planning and implementation.

Le système éducatif russe actuel est caractérisé par la propagation active des technologies de l'enseignement à distance, des ensembles de formations numériques, des simulateurs des activités pédagogiques et des laboratoires virtuels. Des nombreuses recherches russes et étrangères émergent un fort intérêt vers l'insertion de l'usage des simulateurs dans les activités professionnelles des enseignants [1]. Les technologies numériques de formation des spécialistes prévoient l'utilisation des simulateurs virtuels dans les différents domaines d'activité professionnelle. Avant de passer aux activités pratiques, en réalité, un futur pilote d'avion ou un chirurgien débutant, en même temps que la formation théorique passera une partie importante de son temps en travaillant sur les simulateurs afin de parfaire sa maîtrise. La simulation préliminaire à l'activité pratique dans un espace virtuel permet non seulement d'enlever les problèmes psychologiques des stagiaires, mais aussi de travailler les savoir-faire afin de les emmener jusqu'au niveau des acquis. De ce point de vue la mission du professeur est aussi importante et chargée de responsabilité. L'actualité de l'usage de nouveaux moyens de formation des futurs enseignants consiste au fait que le simulateur constitue un chaînon de communication entre la théorie et les pratiques du processus de l'enseignement. Alors, selon notre opinion, avant de se présenter dans la classe devant les enfants, le jeune professeur pourrait faire preuve de ses compétences sur le simulateur numérique de l'activité pédagogique [2]. La situation actuelle due à la pandémie, nous oblige à mettre en œuvre des formats d'enseignement à distance, ce qui a révélé des problèmes purement techniques, ceux de l'organisation du travail autonome des étudiants, ainsi que le manque d'interaction entre les étudiants en disciplines pédagogiques (des universités) avec la classe.

Cette recherche examine le problème de l'étroitesse de la formation théorique du futur professeur lors des stages pratiques, qui, par suite de certaines circonstances, ne peuvent pas se réaliser à l'école. L'avantage essentiel du simulateur numérique consiste en fait de réunir la théorie et la pratique dans le domaine de la formation du professeur. La formation de la première expérience professionnelle du futur enseignant au moyen d'un simulateur se déroule dans les conditions de classe modélisées, où l'étudiant arrive à maî-

triser les savoir-faire, suivant l'itinéraire efficace créé par les didacticiens et les psychologues et non le chemin des essais et des erreurs.

L'ambiance éducative modelisée contribue à la formation des acquis pratiques à travers l'approbation par l'étudiant des procédés différents ainsi que des ordres successifs des actions, choisies afin de résoudre des tâches d'enseignement.

Parmi les simulateurs numériques européens de formation des professeurs, les chercheurs en distinguent différents, tels que Simschool, Teacher Prep SIMS ou TeachLive. La réalité de l'immersion dans le processus de l'enseignement ainsi que la position active de l'utilisateur deviennent un trait distinctif de la génération contemporaine des simulateurs.

Le groupe de chercheurs de deux universités : celle de Reims Champagne — Ardenne (URCA, France) et de l'Université pédagogique d'état de Nabiérejnyé Tchelny (UPEN, Russie) est en train travailler sur la création des simulateurs numériques. Actuellement les activités de recherche se font autour de l'approbation de la version russe du simulateur des activités pédagogiques. Dans le cadre de ce projet en commun on travaille également sur la création de son propre projet de la séance de mathématiques avec l'utilisation de l'approche par action.

Le projet, dont la version russe adaptée sur le thème « Le cercle circonscrit », est créé par les chercheurs Français de l'Université de Reims Champagne–Ardenne. Il représente la simulation virtuelle de l'analyse de la séance de géométrie, réalisée par un stagiaire et supervisée par un tuteur. Lors de la session de simulation l'étudiant fait le parcours de toutes les étapes de l'analyse de la séance, en dirigeant les actions du tuteur. On découvre la simulation de la séance des mathématiques au moment de mise en commun avec le professeur virtuel. L'étudiant est libre dans son choix de la succession des questions, qu'il va poser au professeur afin de le guider vers les options qui lui paraissent être correctes. Le visionnage des fragments de la séance se fait en fonction des réponses données par le stagiaire. Les 4 vidéos enregistrées pendant la séance sont à la base du sujet du simulateur. Ces vidéos reproduisent les dialogues du professeur et de l'élève lors de la construction géométrique dans le programme GeoGebra. Une de ces vidéos nous démontre une brève revue des instruments du programme. Le dernier sujet nous représente le modèle du monologue du professeur, où il fait le bilan de la séance, évalue son efficacité et révèle les causes de l'échec de certains élèves.

L'objectif du simulateur est d'aider l'étudiant à maîtriser le scénario de la séance basé sur l'approche par action (dans le cadre de l'approche par action dans l'enseignement). Au moment de la séance suivante du travail sur le simulateur l'étudiant voit les options différentes d'actions des élèves et du pro-

fesseur. L'idée maîtresse de la séance analysée consiste à inciter les élèves à formuler l'hypothèse sur la position du centre du cercle circonscrit auprès du triangle donné.

Lors de la traduction et de l'adaptation de la version française du simulateur nous nous sommes rendu compte du fait qu'il existe une différence de terminologies des deux systèmes éducatifs. Dans les dialogues professeur — élève on entend utiliser les termes tels que : « une médiatrice » et « la médiatrice », « le statisme de la figure » et « la résistance de la figure ». Dans le système de l'enseignement mathématique russe nous ne faisons pas la différence entre un objet abstrait et concret. Dans la réalité de l'enseignement scolaire nous utilisons les constructeurs virtuels, tels que GeoGebra, dans l'étude de la stéréométrie (la géométrie dans l'espace), pour démontrer les figures afin de développer le raisonnement spatial. Dans nos écoles nous utilisons souvent le programme analogue « La géométrie animée ». Ce programme nous sert de nos jours pour démontrer les faits géométriques. Lors du cours essentiel scolaire (il s'agit des enfants de 14–16 ans) on étudie la planimétrie (la géométrie plane), où les compétences constructives se forment, en général, grâce à la réalisation des tracés à l'aide des instruments correspondants sur le papier, la présentation des preuves des affirmations mathématiques, faites par les élèves y devient une composante indispensable.

A la fin de la séance de travail sur le simulateur l'étudiant, ayant répondu aux questions qui concernent sa vision des actions, la stagiaire pourra observer le tableau qui représente l'analyse quantitative de ses actions en pourcentage au standard. Par différence entre l'approche traditionnelle et celle par action dans les activités de l'étudiant on peut juger de son niveau de la maîtrise des compétences de base du professeur. Le système d'évaluation russe est basé sur les notes de 1 à 5 (soit cinq points). Ce n'est pas le cas avec notre simulateur, ici on découvre le système d'évaluation particulier, son but est de démontrer le ratio entre l'approche traditionnel et de celui par action dans les activités de l'étudiant.

Voici quelques exemples des compétences à évaluer :

Critères d'évaluation des actions de l'étudiant lors de la séance de travail sur le simulateur numérique de l'activité pédagogique

№	Nom du critère	Caractéristique significative
1	Transmettre ou faire réfléchir	Ce critère sert à évaluer la méthodologie, utilisée par le professeur : transmission des savoirs directe ou recherche autonome réalisée par les élèves ?
2	Pointer les erreurs ou les faire émerger	Existe-t-il une possibilité de recherche autonome des erreurs commises, une possibilité d'autoévaluation ?

№	Nom du critère	Caractéristique significative
3	Soutenir ou évaluer	Possibilité de poser et répondre aux questions problématiques. Ratio des questions ouvertes et fermées (oui/non) de l'enseignant. Les questions ouvertes donnent la possibilité de réponse plus détaillée.
4	Guider imposer ou laisser libre de ses choix	Révélation de l'activité de recherche et d'exploration. Les actions de recherche contribuent au développement de l'autonomie de la pensée.

L'analyse des recherches, réalisées par les collègues français, découvre les particularités de l'activité du professeur dans la classe, selon leur point de vue, on peut les aborder à travers des composantes suivantes :

- a) évidentes : la composante cognitive (maîtriser les savoirs et avoir une vision nette de l'objectif) et indirecte (l'interaction et l'approche par action) ;
- b) non-évidentes (les faits ne sont pas à la surface, mais en même temps on ne peut pas les négliger) ;
- c) sociale (l'usage de certains procédés, méthodes) ;
- d) personnelle (la perception des mathématiques en tant que discipline par le jeune professeur, sa vision des enjeux de l'enseignement) ;
- e) organisationnelle (savoir utiliser le potentiel de l'établissement scolaire) [3].

Ainsi on voit paraître l'hypothèse que l'utilisation du simulateur de l'activité pédagogique permettrait de former dans le futur, auprès de nos étudiants et doctorants, l'aptitude de prendre les décisions conscientes, ainsi que d'évaluer de manière réflexive ses actions professionnelles. L'objectif essentiel de la recherche c'est la création de la conception du système didactique de formation professionnelle de l'enseignant aux termes des standards éducatifs russes et basée sur les technologies de l'enseignement par action, ayant comme but essentiel l'obtention de résultats pluridisciplinaires.

L'analyse des résultats de l'approbation de la version russe du simulateur avec nos étudiants nous permet de réfléchir sur la situation de futur professeur au moment où il fait son choix sur la façon de présenter le sujet à ses élèves : était-il en position du professeur de la matière quelconque (niveau de la maîtrise des savoir-faire sur la matière), sinon en position du formateur, qui découvre avec ses élèves de nouveaux moyens d'agir (niveau pluridisciplinaire). En observant les imitations de l'activité pédagogique pendant les cours de didactique des mathématiques on n'a pas de possibilité de distinguer les actions du professeur qui, en fonction de l'option de résolution du problème, auraient comme résultat l'usage correct (ou incorrect) d'un procédé

méthodique. Le simulateur numérique nous permet de suivre l'évaluation du niveau de la maîtrise de la façon d'agir. Le modelage de la situation pédagogique avec l'anticipation des issues différentes nous donne la possibilité d'évaluer le choix du futur professeur par rapport aux possibilités de l'élève, ainsi que du point de vue de la réalisation de principes de l'enseignement par action.

Au moment de l'analyse de la séance, passée sur le simulateur, l'étudiante sera obligée de prendre les décisions pédagogiques sur la façon de présenter le matériel éducatif lors des séances des mathématiques, sur les moyens de contrôle et d'évaluation des compétences auprès des élèves, ainsi que sur les actions qu'ils ont réalisées. En fonction des résultats de l'imitation de l'activité pédagogique, le programme déterminera l'indice du niveau et de la qualité de maîtrise de tel ou tel moyen d'activité pédagogique du futur professeur.

En cours de notre recherche nous avons découvert les avantages et les défauts, liés au processus de la création et de l'usage du modèle numérique de l'activité pédagogique dans le cadre de formation du futur professeur à l'université. Lors de mise en œuvre de toute forme d'innovation il faut tout d'abord prêter attention aux contraintes, qui existent, y compris dans le modelage de l'activité professionnelle dans le numérique. Ce point sera détaillé plus loin.

La première contrainte, dont on s'est rendu compte lors de la programmation du simulateur, consiste en l'impossibilité de prévoir toute la diversité d'options de prise de décision pédagogique au sein du modèle reproduit. L'activité pédagogique reste toujours variable, étant donné que l'objectif de notre recherche ne consiste pas en description de toutes les options de décisions pédagogiques. Il est important de faire émerger les erreurs typiques du professeur débutant dans la formation du système d'activité éducative de l'élève, ainsi que de le guider dans la construction de son approche méthodique optimale envers la résolution de la tâche pédagogique.

La deuxième contrainte est liée au fait qu'aujourd'hui les normes de la qualité et du niveau de formation des compétences pédagogiques des futurs professeurs varient assez vite dans l'espace éducatif contemporain russe. La création du simulateur numérique représente un processus de haute technologie et coûteux, alors, dans le cas de modification des normes on pourrait se retrouver en situation de non-conformité des indicateurs d'évaluation des compétences formées. Afin de niveler cette contrainte nous avons intentionnellement choisi une action pédagogique universelle, vu que la planification

et la mise en place des cours restent toujours la fonction essentielle du professeur, dont on aura besoin malgré toutes les novations.

Nous ignorons du point de vue de la didactique pour le moment, comment se fera la transition de la compétence formée dès l'espace virtuel numérique dans la classe réelle. L'illustration de l'activité et sa réalisation prévoient les niveaux différents de compréhension et d'assimilation de la matière (fonction cognitive), ce qui, à son tour, nous sert d'indicateur de la nouvelle contrainte.

L'ambiance de simulation représente un modèle compliqué dans le cadre pédagogique, ainsi que technique. La question suivante se positionne dans le centre de notre recherche : le futur professeur reçoit-il de nouvelles connaissances pendant son travail sur le simulateur ? Accepterait-il une manière de réaliser une activité pédagogique, différente de la sienne ? Quelle est la probabilité d'utilisation de l'expérience acquise dans ses activités pédagogiques réelles ? Autrement dit, nous aurons à découvrir les liens entre le travail de l'étudiant sur le simulateur et sa transition dans la réalité. Dans ce cas, notre modèle d'activité pédagogique repose sur les principes de l'approche par action, ce qui nous permet de rapprocher notre situation simulée à la réelle au maximum, ainsi qu'au choix réel de mode de travail avec ses élèves.

La structure de l'interaction entre le professeur et l'élève se modifie sans doute quand il s'agit du simulateur, quelques caractéristiques de communication orale seront éliminées. Par exemple, la simulation numérique ne permet pas au futur professeur d'observer les variations de la composante émotionnelle de communication avec son élève, le simulateur dans ce cas est loin d'assurer l'assimilation de la structure d'interaction entre le professeur et l'élève.

Il est évident que l'usage du simulateur de l'activité pédagogique dans le but de formation des compétences auprès de futurs enseignants doit toujours être accompagné d'un support méthodique correspondant. Ce support devrait contenir le complexe de techniques actives de formation et d'assimilation des savoir-faire. Une fois que le simulateur assume une des nombreuses fonctions lors de la formation du pédagogue — celle d'imiter l'activité pédagogique et nous permet de faire une analyse réflexive de la qualité de formation des compétences auprès du futur professeur. Cette analyse est basée sur les résultats de la dite imitation. On se rend compte que le modelage et l'imitation de l'activité éducative nous serviraient d'instruments pertinents de formation du futur professeur seulement dans le cas où ils seraient accompagnés d'un (des) stage(s) dans la classe réelle. La présentation du système d'organisation du travail du professeur de l'université lors de la formation de futurs enseignants

à l'aide du simulateur numérique demeure, pour le moment, une des tâches à résoudre par la communauté pédagogique. Nous pouvons citer de nombreuses publications étrangères portées sur l'usage de technologies numériques dans l'éducation, étant donné que la méthodologie de travail avec ce dispositif de formation de futurs professeurs est en train de s'élaborer.

Malgré les contraintes, dont on vient de parler, le simulateur numérique de l'activité pédagogique possède de nombreux avantages. Il est évident que la majorité d'étudiants ont du mal à franchir la barrière psychologique avant d'aller en classe pour la première fois en tant que professeur — stagiaire. Le fait d'avoir passé quelques séances sur le simulateur avant d'aller en stage actif lui permettra de tester son niveau de préparation, faire l'analyse critique de ses actions. Cette fonction du simulateur nous paraît être la plus précieuse, les premiers étudiants après l'avoir testée ont confirmé cette opinion. Il s'agit, donc, d'un regard de l'autre côté, l'étudiant dans ce cas joue le rôle du tuteur de stage, ce qui l'aide à former consciemment ses compétences professionnelles dans la planification et la mise en pratique de ses séances.

Les recherches étrangères et les ouvrages scientifiques russes nous amènent à la conclusion, que l'enseignement à l'aide de l'imitation du processus de l'activité professionnelle représente un des moyens, muni d'avantages tels que : la minimalisation des risques, la réduction des coûts au niveau des ressources temporaires, financières et humaines ; et le plus important c'est la possibilité d'accélérer l'acquisition de l'expérience professionnelle.

La multiplicité de décisions et de situations deviennent une particularité attractive du simulateur, confirmant une fois de plus son efficacité. Son usage actif dans nous permettra de former de manière plus pertinente nos étudiants sur les aptitudes de contrôle, d'autocontrôle, d'évaluation des décisions prises, la compétence d'analyser ses réussites et ses échecs, en évitant de commettre des erreurs en classe réelle. L'analyse des résultats des stages nous permet d'assumer que le processus de formation des savoir-faire donnés lors d'un stage réel puisse être plus prolongé. La rétroaction rapide avec indication des critères concrets d'évaluation de la compétence (ce qui n'est pas possible pendant la séance réelle) fait également partie des avantages d'usage des technologies numériques.

Si on généralise tout ce qui précède, parmi les aspects positifs de l'usage du simulateur numérique dans les pratiques de formation du futur professeur, nous allons émerger quelques éléments importants, cités ci-dessous :

1. La rétroaction immédiate lors du processus de résolution du problème pédagogique nous permet de détecter les erreurs, en incitant l'étudiant dans sa recherche de la décision correcte.
2. La mise en pratique des savoirs, des compétences et des acquis.
3. L'enrichissement de son expérience propre et l'échange des expériences.
4. La création de son propre style pédagogique d'action.
5. L'acquisition des savoir-faire d'usage des technologies numériques dans l'enseignement.
6. Le développement des capacités de travail autonome, introspection et réflexions.

Une enquête sur l'expérience de travail sur le simulateur a été proposée aux étudiants. Son but était d'émerger les difficultés et les avantages de l'usage de dispositif, partager les réflexions au sujet des savoir-faire à former.

En voici quelques exemples, il s'agit des étudiants de la faculté de mathématiques et informatique, ayant travaillé sur le simulateur. Ils constatent qu'au début ils avaient du mal à comprendre : « il était difficile de comprendre en quoi consiste l'enjeu de l'activité, on a été obligé de revenir en arrière plusieurs fois ». Cette opinion apparaît plusieurs fois, nous pouvons supposer qu'ils n'ont pas encore éprouvé la composante précise de l'activité pédagogique, et ces nombreuses répétitions de travail sur le simulateur les aident à se poser les questions au sujet de leurs compétences.

Certains d'entre eux ont mentionné qu'il leur manquait une instruction détaillée sur le fonctionnement du simulateur, vu qu'il s'agissait de leur première expérience. Le guide de l'utilisateur a été, donc, créé par l'équipe de concepteurs selon leurs demandes.

Quelques opinions des étudiants touchaient la base méthodique de l'activité, par exemple :

« lors de la séance sur le simulateur, nous pouvons noter les erreurs du professeur virtuel pour ensuite ne pas les commettre dans notre pratique propre » ;

« pouvoir travailler sur le simulateur avant d'aller en classe réelle nous guide dans la recherche de la façon rationnelle d'enseigner » ;

« le simulateur nous permet de découvrir des possibilités d'usage de nouveaux procédés de l'enseignement et d'évaluation de son travail ».

Ces réponses aux questions de l'enquête, nous amènent à faire la conclusion, qu'en général les futurs enseignants ont bien apprécié la possibilité d'usage du simulateur dans sa formation professionnelle, ils comprennent quels sont les savoir-faire qui pourraient être formés avec.

Cette recherche nous a persuadé que le simulateur numérique représente un instrument de formation universel. Premièrement, il donne la possibilité de charger tout type de contenu thématique dans la réalisation de la fonction de planification et mise en pratique des cours. En même temps, il est peu important que cette fonction soit réalisée pendant les cours de russe, de mathématiques ou autre, vu que cette action prévoit des moyens et des modèles concrets d'activité pédagogique, qui ne sont pas rattachés à la matière enseignée. Deuxièmement, les simulateurs nous permettront dans l'avenir de former d'autres actions des futurs enseignants : le modelage des situations, des événements, qui ont pour but le développement de la sphère des valeurs émotionnelles de l'enfant, la création et la réalisation de programmes éducatifs [1].

Ainsi on voit paraître la possibilité d'usage des simulateurs, dont la destination consiste en la résolution de problèmes méthodiques différents dans le cadre de la pratique réelle, ce qui modifie fondamentalement le système de formation du futur professeur au sein de l'université en Russie.

Références

1. *Gigalova O. P., Kopous T. L.* L'usage des simulateurs dans le système de formation professionnelle de l'enseignant // Les problèmes contemporains de la science et de l'enseignement. — 2018. — № 3. — URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27691>
2. Le rôle du simulateur numérique de l'activité pédagogique dans la formation du futur pédagogue / A. A. Galiakberova, I. M. Zakharova, E. Kh. Galyamova, O. B. Tchervov // Revue humanitaire balte. — 2020. — № 4.
3. *Roubtsov V. V., Margolis A. A., Gouroujapov V. A.* L'approche par action dans la formation psycho — pédagogique des professeurs d'écoles contemporaines // La psychologie culturelle et historique. — 2010. — № 4. — URL: https://psyjournals.ru/files/32897/kip_2010_4_Roubtsov.pdf
4. Classroom Simulator, a new instrument for teacher training. The case of mathematical teaching / H. Sabra, F. Emprin, P.-Y. Connan, C. Jourdain // G. Futschek & C. Kynigos (Eds), Proceedings of the 3rd international constructionism conference. — Vienna : Austria, Österreichische Computer Gesellschaft, 2014. — Pp. 145–155.
5. *Emprin F.* Un simulateur informatique de classe pour la formation et la recherche. Quelle place des recherches en didactique dans la conception et l'expérimentation ? // Lagrange J.-B. et Abboud-Blanchard M. Environnements numériques pour l'apprentissage, l'enseignement et la formation : perspectives didactiques sur la conception et le développement, IREM de Paris, 2018.
6. *Emprin F., Sabra H.* Les simulateurs informatiques, ressources pour la formation des enseignants de mathématiques // Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education. — 2019. — Vol. 19 (2). — Pp. 204–216. — DOI : 10.1007/s42330-019-00046-w