

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2022.95.58.091

Система инновации высшего образования в передовых экономических вузах России

Романченко Леонид Николаевич

Кандидат военных наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: r.Lenia@yandex.ru

Андреев Даниил Иванович

Директор Центра VR-технологий «КИБЕРХАБ»,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: diandreev@fa.ru

Григорьев Сергей Михайлович

Кандидат военных наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: sgrigorev@fa.ru

Аннотация

События, происходящие в нашей стране в последнее время, вызвали глубокие изменения во всех сферах общественной жизни, в том числе и в системе высшего образования. Проблемы поиска новых технологий, инновационного подхода к обучению теории базовых дисциплин в финансовом университете при Правительстве РФ всегда обозначаются и успешно решаются. В статье сделан анализ применения VR-технологий «КИБЕРХАБ» в финансовом университете при Правительстве РФ на примере дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Актуальность применения новых технологичных способов получения образования, с использованием методов и инструментов виртуальной реальности сегодня крайне востребована. Изучение аспектов теории и особенно практики базовых дисциплин в т. ч. «безопасность жизнедеятельности» позволяет наглядно вести лекции и практические занятия, реально оценить причиненный ущерб поражающих факторов природных и техногенных ЧС объектам экономики и населению, что в целом создает колоссальный эффект, улучшая качество и скорость образовательных процессов для студентов финансового университета.

Для цитирования в научных исследованиях

Романченко Л.Н., Андреев Д.И., Григорьев С.М. Система инновации высшего образования в передовых экономических вузах России // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 3А. С. 749-758. DOI: 10.34670/AR.2022.95.58.091

Ключевые слова

Экономическое образование, кафедра, научная работа, безопасность жизнедеятельности, инновация обучения, технология «КИБЕРХАБ», виртуальная реальность.

Введение

Семь лет назад в своей статье (журнал «Деньги и кредит») «Финансовый университет сегодня – учебно-научная корпорация» ректор финансового университета при Правительстве РФ, ныне президент ФУ М.А. Эскиндаров писал: «...Завершен процесс реорганизации Финансового университета путем присоединения к нему Всероссийского заочного финансово-экономического института, Всероссийской государственной налоговой академии Министерства финансов Российской Федерации, Государственного университета Министерства финансов Российской Федерации и филиалов этих вузов...».

Сегодня ФУ – это целая учебно-научная корпорация, насчитывающая помимо основных учебных корпусов в Москве 38 филиалов по всей стране. Но самое главное – это не только его широкая география, самое главное – это направления тех изменений, которым мы следуем и которые планируем в перспективе. Я уверен, что проведенные ранее преобразования принесли пользу всем, и в первую очередь обучающимся. Финансовый университет всегда славился качеством образования» и это действительно так.

Опубликованы результаты Национального агрегированного рейтинга – 2022, оценивающего российские университеты с точки зрения тех позиций, которые они занимают в 11 российских образовательных рейтингах [Национальный агрегированный рейтинг 2022, www].

- «Национальный рейтинг университетов» информационной группы Интерфакс
- Рейтинг «Первая миссия» (на базе проекта «Лучшие образовательные программы инновационной России»)
- Рейтинг «100 лучших университетов России» рейтингового агентства «РАЭК-Аналитика»
- Рейтинг по индексу Хирша
- Рейтинг вузов по данным мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования Минобрнауки России
- Рейтинг «Оценка качества обучения»
- Рейтинг по результатам профессионально-общественной аккредитации
- Рейтинг «Международное признание»
- Рейтинг вузов издательского дома «Forbes»
- Рейтинг «Национальное признание»
- Рейтинг вузов по уровню зарплаты их выпускников портала интернет-рекрутинга «Superjob»

Все перечисленные рейтинги удовлетворяют требованиям:

- публичности;
- стабильности (существуют не менее трех лет), (оценивают не менее 100 вузов);
- периодичности (оценивание проводится ежегодно).

В публикуемый список результатов НАР-2022 включено 694 российских вуза.

Финансовый университет при Правительстве РФ вошел в премьер-лигу (наивысшая), заняв 9 место [Эскиндаров, 2013].

Согласно последнему рейтингу, на начало 2022 учебного года университет (несмотря на период серьезных внутренних реформ) занял 10-е место среди всех вузов России и 5-е место в столице. С учетом того, что вузы России – это и федеральные университеты, и национальные исследовательские университеты, такая позиция для университета очень актуальна. В число основных показателей рейтинга включен показатель востребованности выпускников. 76 выпускников Финансового университета входят в советы директоров крупнейших компаний России. В этом году по общей численности, обучающихся (по очной, очно-заочной (вечерней) и заочной системе) мы обогнали многих: у нас обучается более 80 тыс. студентов. И, что особенно важно главным для ФУ, остается качество подготовки выпускников. Согласно данным, после окончания университета абсолютное большинство выпускников, в течение 2-3 месяцев трудоустраивается и все по специальности.

На базе научно-исследовательских подразделений и кафедр созданы учебно-научные департаменты, которые объединяют 86 кафедр. Эти департаменты определяют политику в области организации учебного процесса, методической работы, научно-исследовательской, консультационной и экспертно-аналитической. Главной задачей и целью реорганизации и внедрения департаментов является создания в Финансовом университете активизации учебной, учебно-методической, научно-исследовательской и экспертно-аналитической работы профильных кафедр и научных подразделений университета. В перечень учебно-научных департаментов входят: Департамент экономической теории; Департамент мировой экономики и международного бизнеса; Департамент денежно-кредитной политики; Департамент налогов и налогового права; Департамент региональной экономики; Департамент политологии; Департамент анализа рисков и экономической безопасности; Департамент корпоративных финансов; Департамент общественных финансов; Департамент социологии; Департамент частного права; Департамент публичного права; Департамент языковой подготовки; Департамент инвестиций и инноваций.

Таким образом, достигнутые результаты в реорганизации финансового университета при Правительстве РФ создало все условия для активного внедрения новых технологий и инновационных методов и видов интерактивного обучения в системе высшего образования.

Финансовый университет – первый экономический вуз России с центром VR-технологий

На протяжении последних лет наблюдается возрастающие требования к качеству образовательного процесса, на фоне активной информатизации, интеграции различного рода информации когнитивного аспекта.

В конце апреля 2022г в ФУ произошло историческое событие — открытие настоящего «Киберхаба», использующего технологии виртуальной реальности, которая сегодня стала самой настоящей реальностью. Финансовый университет стал первым российским экономическим вузом, где открылся центр VR-технологий (рис.1).

Виртуальные миры используются для построения локаций, математического моделирования, построения занятий вместе с преподавателями, как специальные тренажеры для публичных выступлений, для изучения теории предмета базовых дисциплин. Особенно это касается факультета международных экономических отношений, кафедры иностранного языка, безопасности жизнедеятельности и др.



Рисунок 1 - Открытие ФУ киберхаба

Говоря о виртуальной реальности, самым простым примером объяснения данной технологии является пространство, позволяющее воссоздавать любой сценарий, место и действие перед глазами пользователя, которое полностью контролируется заданным условием. Применение новых технологичных способов получения образования, с использованием методов и инструментов виртуальной реальности, позволяет наглядно вести лекции и семинары, проводить тренинги, показывать обучающимся все аспекты реального объекта или процесса, что в целом создает колоссальный эффект, улучшая качество и скорость образовательных процессов для студентов университета (Рис.2)



Рисунок 2 - Обучение с использованием VR-устройств

Ректор Финансового университета, профессор Станислав Евгеньевич Прокофьев подчеркнул, что «основной задачей является превратить Киберхаб в центр творчества, центр интеллекта, центр притяжения и студентов и преподавателей для соединения их креативного мышления воедино» (Рис.3).



Рисунок 3 - Проведение занятия в виртуальной реальности

Три подразделения университета представили замечательные проекты по использованию элементов виртуальной реальности на семинарских и практических занятиях со студентами. Факультет международных экономических отношений показал виртуальное соревнование с элементами обучения внешнеторговой деятельности.

Департамент английского языка и профессиональной коммуникации организовал виртуальную прогулку по музею, после которой был проведен квест на английском языке. Студентам было предложено найти среди шедевров мировой живописи картины французских художников-импрессионистов, ответив на вопросы квеста. Студенты отвечали на вопросы онлайн-викторины для определения лучшего знатока искусств.

Кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» был разработан проект, в ходе которого были показан сценарий развития экологической ЧС на основе документальных кадров техногенной катастрофы (ЧС). В результате вызванного боями пожара в ливийском городе Эс-Сидр, где сгорело более 800 тысяч баррелей нефти и вызванные поражающими факторами катастрофы экологические бедствия и причиненный экономический ущерб государству (рис. 4).



Рисунок 4 - Техногенная катастрофа в Ливии

Созданная виртуальная обстановка на основе реальных событий позволила полностью погрузить студентов в среду происходящих событий, что как нельзя лучше помогает освоению способов защиты населения и объектов экономики от аварий и катастроф техногенных ЧС.

Вовлеченность студентов в ситуацию происходящих аварий и катастроф увеличивается в несколько раз их познание и как следствие, значительно повышается мотивация и интерес студентов к изучению данной дисциплины. Сама организация обучения не оставляет места отвлечению на посторонние факторы, студенты максимально концентрируются на решении поставленных образовательных задач при изучении аспектов теории «Безопасности жизнедеятельности». Студенты с удовольствием будут заниматься с помощью технологии виртуальной и дополненной реальности, более того, они смогут помогать преподавателям как в технической, так и в содержательной части [Романченко, 2021].

Этот проект продолжает совершенствоваться на основе уточненных рабочих программ в различных формах и направлениях обучения в следующем учебном году. Занятия будут проводиться с элементами дополненной реальности, которые станут частью тематического курса дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Учитывая тот факт, что на данный момент практически нет достаточного количества научных публикаций, посвященных анализу эффективности использования виртуальной реальности при изучении дисциплины «БЖД», можно с уверенностью говорить о том, что она является инструментом активизации и мотивации студентов к учебному процессу в изучении культуры Безопасности жизнедеятельности.

Также немаловажно, что наряду с освоением теории дисциплины, студенты получают возможность совершенствовать ключевые компетенции в принятии решений на защиту населения и объектов экономики в сложных ЧС природного техногенного характера.

Необходимо подчеркнуть роль руководителя кафедры «Безопасность жизнедеятельности», доктора технических наук, профессора А.И. Овсяник и доцента кафедры Л.Н. Романченко,

которые активно включились в методическую работу с самого начала создания Киберхаба и благодаря которым был подготовлен проект «Экономическая безопасность в современной геополитической обстановке мира».

Преподаватели ФУ отмечают, что использование VR-технологий позволяет глубже погружаться в материал занятий, а также непосредственно взаимодействовать с ним, что, в свою очередь, задействует память студента и восприятие объекта изучения под совершенно новым углом, положительно сказываясь на количестве и качестве освоенного материала.

Команда КИБЕРХАБ поддерживает преподавателей на каждом этапе:

- Отдел разработки по отработанному техническому заданию преподавателя создает VR-тренажер;
- Системный администратор инструктирует и администрирует студентов во время занятия в VR;
- Преподаватель управляет занятием, опираясь на прямую трансляцию происходящего в VR с проекционной доски (без необходимости нахождения в виртуальной реальности);
- Результаты работы на тренажере сохраняются единым документом и направляются на корпоративную почту преподавателя и старосты.

«В скором времени КИБЕРХАБ станет центром генерации идей по внедрению технологий виртуальной реальности в образование и науку, а также площадкой для интеллектуального и творческого развития не только наших студентов и преподавателей, но и представителей других вузов», – заявил Ректор Финансового Университета, Прокофьев Станислав Евгеньевич.

Заключение

Таким образом, исследование применения новых технологий в системе высшего образования финансового университета при Правительстве РФ свидетельствует, что виртуальные технологии позволят создавать полноценные трехмерные модели изучаемого материала по базовым дисциплинам университета.

Плюсы VR: наглядность, вовлеченность, фокусировка, эффект присутствия, сверхстимуляция органов чувств. Виртуальная и дополненная реальность при обучении представляет собой дополнительный элемент в комплексной системе изучения курса программы дисциплины. Эта система может включать в себя различные компоненты: традиционные аудиторные занятия с преподавателем, тесты, кейсы, практические занятия в виртуальной реальности.

Анализируя текущее состояние и положение можно прийти к выводу, что Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации объективно продолжает входить в плеяду ведущих вузов современной России благодаря своему сильному научному и преподавательскому составу, высокому качеству подготовки студентов на основе современных технологий обучения [Пшихопова, 2021].

Библиография

1. Алексейчева Е.Ю. Гуманизация образования как способ создания гуманного будущего // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 131-135.
2. Алексейчева Е.Ю. Многомерное образование: выбор или предопределенность // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 201-204.

3. Алексейчева Е.Ю. Непрерывное образование в контексте глобальных трендов развития экономики впечатлений // Новое в науке и образовании. Сборник трудов международной ежегодной научно-практической конференции. Ответственный редактор Ю.Н. Кондракова. 2019. М.: ООО "Макс Пресс". 2019. С. 5–15.
4. Алексейчева Е.Ю. Современные подходы к организации креативного образования // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. "Серия «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Вып. 2" Московский городской педагогический университет (МГПУ). Ярославль, 2021 С. 215-219
5. Алексейчева Е.Ю. Формирование компетентностей будущего в открытом образовании // Развитие цифровых компетенций и функциональной грамотности школьников: лучшие практики дистанционного образования на русском языке / Материалы Международного педагогического Форума. Под редакцией М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. 2020. С. 15-25
6. Национальный агрегированный рейтинг 2022. URL: <https://best-edu.ru>
7. Пшихопова Д.А. История Финансового университета при Правительстве РФ. 2021. URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018025995>
8. Романченко Л.Н. Методика разработки активных и интерактивных методов обучения. М.: КНОРУС, 2021. 146 с.
9. Эскиндаров М.А. Финансовый университет сегодня – учебно-научная корпорация // Деньги и кредит. 2013. № 10. С. 3-7.
10. Orchakova L.G., Smirnova Yu.V. Internet and higher education: prospects, challenges, problems. // Opcion. 2020. Т. 36. № S26. С. 76-93.

Financial university under the government of the Russian Federation as a leading economic university in the system of higher education innovation

Leonid N. Romanchenko

PhD in Military Science, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: r.Lenia@yandex.ru

Daniil I. Andreev

Director of the Center for VR-technologies “CYBERHUB”,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: diandreev@fa.ru

Sergei M. Grigor'ev

PhD in Military Science, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sgrigorev@fa.ru

Abstract

The recent events taking place in our country have caused profound changes in all spheres of public life, including in the system of higher education. The problems of searching for new technologies, an innovative approach to teaching the theory of basic disciplines at a financial university under the Government of the Russian Federation are always identified and successfully

solved. The article analyzes the use of VR-technologies called “CYBERHUB” at the Financial University under the Government of the Russian Federation on the example of the discipline “Life Safety”. The relevance of the application of new technological methods of obtaining education, using the methods and tools of virtual reality, is extremely in demand today. The study of aspects of the theory and especially the practice of basic disciplines, including “Life Safety” discipline, allows you to visually conduct lectures and practical exercises, realistically assess the damage caused by the damaging factors of natural and man-made emergencies to economic facilities and the population, which in general creates a tremendous effect, improving the quality and the speed of educational processes for students of a financial university. It can be concluded that the Financial University under the Government of the Russian Federation objectively continues to be among the leading universities of modern Russia.

For citation

Romanchenko L.N., Andreev D.I., Grigor'ev S.M. (2022) Sistema innovatsii vysshego obrazovaniya v peredovykh ekonomicheskikh vuzakh Rossii [Financial university under the government of the Russian Federation as a leading economic university in the system of higher education innovation]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (3A), pp. 749-758. DOI: 10.34670/AR.2022.95.58.091

Keywords

Economic education, department, scientific work, Life safety, learning innovation, CYBERHUB technology, virtual reality.

References

1. Eskindarov M.A. (2013) Finansovyi universitet segodnya – uchebno-nauchnaya korporatsiya [Financial University today is an educational and scientific corporation]. *Den'gi i kredit* [Money and credit], 10, pp. 3-7.
2. *Natsional'nyi agregirovannyi reiting 2022* [National aggregate rating 2022]. Available at: <https://best-edu.ru> [Accessed 06/06/2022]
3. Pshikhopova D.A. (2021) *Istoriya Finansovogo universiteta pri Pravitel'stve RF* [History of the Financial University under the Government of the Russian Federation]. Available at: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018025995> [Accessed 06/06/2022]
4. Romanchenko L.N. (2021) *Metodika razrabotki aktivnykh i interaktivnykh metodov obucheniya* [Methodology for developing active and interactive teaching methods]. Moscow: KNORUS Publ.
5. Orchakova L.G., Smirnova Yu.V. (2020) Internet and higher education: prospects, challenges, problems. *Opcion*. T. 36. № S26. C. 76-93.
6. Alekseicheva E.Yu. (2021) Gumanizatsiya obrazovaniya kak sposob sozdaniya gumannogo budushchego [Humanization of education as a way to create a humane future] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU»*. [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU". Yaroslavl]. pp. 131-135.
7. Alekseicheva E.Yu. (2021) Mnogomernoe obrazovanie: vybor ili predopredelennost' [Multidimensional education: choice or predestination] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU»*. YARoslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU"]. Yaroslavl. pp. 201-204.
8. Alekseicheva E.Yu. (2019) Nepreryvnoe obrazovanie v kontekste global'nykh trendov razvitiya ekonomiki vpechatlenii [Life-long learning in the context of global trends of the development of the experience economy] *Novoe v nauke i obrazovanii. Sbornik trudov mezhdunarodnoi ezhegodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Otvetstvennyi redaktor Yu.N. Kondrakova. M.: OOO "Maks Press". [The International Annual Scientific and Practical Conference “New in Science and Education”, organized by Jewish University. Ed. by Kondrakova Yu. N. Moscow: MAK S Press] pp. 5-15*
9. Alekseicheva E.Yu. (2021) *Sovremennye podhody k organizatsii kreativnogo obrazovaniya* [Modern approaches to the

-
- organization of creative education] Metodologiya nauchnyh issledovanij. materialy nauchnogo seminara. / Ser. "Seriya «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnyh tekhnologij MGPU». Vyp. 2" Moskovskij gorodskoj pedagogicheskij universitet (MGPU). Yaroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Series "Library of the Workshop of organizational and activity technologies of MSPU". Issue 2" Moscow City Pedagogical University (MSPU). Yaroslavl] p. 215-219
10. Alekseicheva E.Yu. (2020) Formirovanie kompetentnostej budushchego v otkrytom obrazovanii [Formation of future competencies in open education] Razvitie cifrovyh kompetencij i funkcional'noj gramotnosti shkol'nikov: luchshie praktiki distancionnogo obrazovaniya na russkom yazyke / Materialy Mezhdunarodnogo pedagogicheskogo Foruma. Pod redakciej M.M. SHalashovoj, N.N. SHEvelyovoj [Development of digital competencies and functional literacy of schoolchildren: best practices of distance education in Russian. Materials of the International Pedagogical Forum. Edited by M.M. Shalashova, N.N. Sheveleva]. pp. 15-25