ВЕСТНИК

УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УГНТУ

BULLETIN • UFA STATE PETROLEUM TECHNOLOGICAL UNIVERSITY • **USPTU**

№ 4 (38) / 2021

ISSN 2541-8904

НАУКА / SCIENCE
ОБРАЗОВАНИЕ / EDUCATION
ЭКОНОМИКА / ECONOMY

ВЕСТНИК

УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Наука, образование, экономика.

Серия экономика

УГНТУ

№ 4 (38) 2021

Журнал основан в 2012 году. Выходит 4 раза в год

Учредитель

Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ)

Журнал включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук».

Редакционная коллегия:

Солодилова Н.З. — главный редактор, д-р экон. наук, профессор, директор Института экосистем бизнеса и креативных индустрий, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

(г. Уфа, Российская Федерация)

Шайхутдинова Г.Ф. — заместитель главного редактора, доцент кафедры «Проектный менеджмент и экономика предпринимательства» Института экосистем бизнеса и креативных индустрий, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

(г. Уфа, Российская Федерация)

Расулев А.Ф. — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономическая теория», Ташкентский государственный экономический университет (г. Ташкент, Узбекистан)

Шеломенцев А.Г. — д-р экон. наук, профессор, заведующий отделом развития региональных социально-экономических систем, Институт экономики Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация)

Кузьмин А.И. — д-р социол. наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, ведущий научный сотрудник Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург, Российская Федерация)

Галиев Г.Т. — д-р социол. наук, профессор, начальник отдела дополнительного образования Института экосистем бизнеса и креативных индустрий, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

(г. Уфа, Российская Федерация)

Черкасова Т.В. — д-р социол. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

(г. Уфа, Российская Федерация)

Маликов Р.И. — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Проектный менеджмент и экономика предпринимательства», Институт экосистем бизнеса и креативных индустрий, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (г. Уфа, Российская Федерация)

Зулькарнай И.У. — д-р экон. наук, профессор, директор Центра стратегических и междисциплинарных исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН (г. Уфа, Российская Федерация)

Блаженкова Н.М. — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Финансы и кредит», Институт экосистем бизнеса и креативных индустрий, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

(г. Уфа, Российская Федерация)

Сафуанов Р.М. — д-р экон. наук, профессор, директор Уфимского филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (г. Уфа, Российская Федерация)

Сухочев В.И. — д-р экон. наук, профессор, ректор ЧОУ ВО «Кумертауский институт экономики и права» (г. Кумертау, Российская Федерация)

Зарипова И.Р. — д-р экон. наук, профессор, Институт экосистем бизнеса и креативных индустрий, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (г. Уфа, Российская Федерация)

Жилин В.В. — д-р экон. наук, д-р с.-х. наук, профессор, ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан» (г. Уфа, Российская Федерация)

Мишулина О.В. — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Менеджмент и маркетинг» Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова (г. Костанай, Республика Казахстан)

Амирова Л.А. — д-р пед. наук, профессор, проректор по научной работе, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» (г. Уфа, Российская Федерация)

Аслаева Р.Г. — д-р пед. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» (г. Уфа, Российская Федерация)

Третьякова Т.Н. — д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой «Туризм и социально-культурный сервис», Институт спорта, туризма и сервиса, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет»

(г. Челябинск, Российская Федерация)

Технический редактор: Амер С.С.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Доступ и подписка на электронную версию журнала — www.elibrary.ru
Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77 — 67386 от 05.10.2016 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

© Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2021.

Адрес редакции и издательства: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1.
Тел.: (347) 243 – 16 – 19, ies.rusoil.net

Цена свободная. 12+

Подписано в печать 28.12.2021 г. Формат 60×84/8. Печать офсетная. Усл. печ. л. 22,32.
Тираж 1000 экз. Заказ № 204.

Адрес типографии: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика», допускается только с письменного разрешения редакции.

Материалы приводятся в авторской редакции.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Отпечатано в типографии издательства УГНТУ с готовых электронных файлов.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ОТРАСЛЯХ И СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Сунаева Г.Г., Калашников С.Д., Хисаева А.И.</i> Пути совершенствования системы мотивации персонала муниципального унитарного предприятия	7
<i>Дегтярев А.Н., Кузнецова А.Р.</i> Карбоновые выбросы и мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации и Республике Башкортостан	15
<i>Трофимова Н.В., Мамлеева Э.Р., Сазыкина М.Ю., Шайхутдинова Г.Ф.</i> Развитие цифровой экономики в регионах Российской Федерации	24
<i>Павлова Ю.А.</i> Модели калькулирования себестоимости продукции в системе управления результатами деятельности организации	32
<i>Федорова О.А.</i> Управление проектами на примере обновления основных фондов нефтеперерабатывающих заводов	41
<i>Мошкалёв Д.С., Марзаева Е.А.</i> Практические инструменты системы управления стоимостью строительства на проектной стадии жизненного цикла объекта капитального строительства	48
<i>Сердюк А.В., Бреслер М.Г., Сулейманов А.Р.</i> Специфика регулирования IT-индустрии в Китае: история и современность	53
<i>Ишмеева А.С., Зинова Ю.Н., Маликов Р.И.</i> Мотивационные факторы поведения работника в процессе трудовой деятельности	63

РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

<i>Трофимова Н.В., Мамлеева Э.Р., Сазыкина М.Ю., Шайхутдинова Г.Ф.</i> Формирование и использование денежных доходов домашних хозяйств Республики Башкортостан	69
<i>Гавриленко И.Г., Зайнашева З.Г., Исаева Н.В., Габидуллина Э.В.</i> Совершенствование управления профсоюзным движением в Республике Башкортостан	76
<i>Котова Т.П., Матвеева Л.Д.</i> О развитии детского туризма в Башкортостане	85
<i>Вильданов Р.Р., Никитенко В.И.</i> Опыт региональной политики Китайской Народной Республики	92

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

<i>Зиннуров У.Г., Галиуллин Т.В., Исмагилова В.С.</i> Методический подход по определению социально-психологического портрета личности при организации малого бизнеса. Часть 1	104
<i>Гайнуллина Э.В., Акбашев А.А., Рахматуллин М.А., Чинаев Т.В., Читахян Э.Р.</i> Обострение проблем молодежного предпринимательства и процесс их адаптации в период пандемии	111
<i>Ишмухаметов Э.М.</i> Элементы организационно-экономического механизма активизации малого предпринимательства в Республике Башкортостан	117
<i>Гайсина Р.Р.</i> Особенности информационного обеспечения деятельности малой организации	125

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Буренина И.В., Быль Е.А., Карачурина Р.Ф., Сайфуллина С.Ф., Шкалей М.А.</i> Инновационные подходы в образовании: тенденции и передовой опыт	132
<i>Галлямов Р.Р., Кучумов И.В.</i> Экономика башкирского общества середины XIX века в исследовании выдающегося французского социолога Ф. Лепле	141
<i>Матвеева Л.Д., Борнеман Е.П.</i> Социальные предпосылки актуализации системы подготовки будущих специалистов гостиничного сервиса	148
<i>Кузьмина Т.В., Белявская О.Ш.</i> Модернизация инженерной подготовки иностранных курсантов военных вузов	157
<i>Кузнецов С.Е., Гайсина Л.Р., Музирова Р.Р.</i> Разговор с самим собой как психическое состояние, его структура, формы и влияние на жизнь человека	165
<i>Глушкова Л.М., Сокова И.А.</i> Двухуровневая система обучения математики в техническом вузе как необходимость в современных условиях цифровизации образования	174
Об авторах	183

Глушкова Л.М.
Glushkova L.M.

*кандидат педагогических наук, доцент
кафедры «Информационные технологии
и прикладная математика»,
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет»,
г. Уфа,
Российская Федерация*

Сокова И.А.
Sokova I.A.

*старший преподаватель кафедры
«Информационные технологии
и прикладная математика»,
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет»,
г. Уфа,
Российская Федерация*

УДК 37.016:51:378

DOI: 10.17122/2541-8904-2021-4-38-174-182

ДВУХУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ КАК НЕОБХОДИМОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

В связи с проникновением цифровых технологий во все экономические процессы стремительно преобразовывается, в частности, и высшее образование. Цифровая трансформация университетов диктует оперативную разработку новых подходов в преподавании математики, как в организационно-педагогических решениях, так и в методическом обеспечении. С учетом современных реалий совмещение традиционной очной модели и инновационных подходов удаленного обучения при внутренней дифференциации, основанной на разноуровневости математической подготовки обучающихся и выборе правильных дидактических основ и схем для грамотного применения методических комплексов, способно существенно повысить эффективность математического образования в высшей школе.

Теоретическая значимость. Представлена организационная структура преподавания двухуровневой математики с элементами дистанционного обучения, модель построения структурированного курса, представляющая собой взаимосвязанные учебные элементы, в системе дистанционного обучения MOODLE, дана сравнительная характеристика основных организационных форм обучения при уровневом подходе.

Практическая направленность. Особое внимание при обучении с элементами дистанционного формата отводится внедрению индивидуальных образовательных траекторий, основой построения которых служит система диагностики индивидуальности студентов (мотивации, сформированности интеллектуальной сферы, направленности интересов, потребностей, уровня обученности и т.д.), а также мониторинг изменений, происходящих в их индивидуальном развитии.

Новая модель организации образовательного процесса представляет собой объединение нескольких направлений развития образования:

- выбор направления (программы обучения) обучающимися после прохождения общей образовательной подготовки (внешняя дифференциация);
- разделение первокурсников на основе входного контроля на два уровня обученности: базовый и продвинутый (внутренняя дифференциация);

– использование дистанционных образовательных технологий как электронного диагностического инструментария оценки уровня обученности студентов (банк разноуровневых задач с возможностью генерации различных вариантов тестов).

Предложенная модель даст возможность сформировать навыки для продуктивной самостоятельной работы, будет способствовать росту положительной мотивации к обучению и, как следствие, более качественной математической подготовке обучающихся в высшей технической школе, формированию их профессиональных компетенций.

Ключевые слова: двухуровневая математика, цифровая трансформация образования, электронная информационно-образовательная среда, мотивация, дифференциация, индивидуальная траектория обучения.

THE TWO-TIER SYSTEM OF TEACHING MATHEMATICS AT THE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY AS THE CURRENT NECESSITY IN THE CONTEXT OF DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Due to the inclusion of information technologies into every economic process, higher education has been also going through many reforms. Digital transformations of universities determine the development of new methods in teaching Mathematics, both in organizational and pedagogical decisions, and in procedural guidelines. According to the present-day challenges and prospects, the integration of traditional model of face-to-face training and innovative approach of distance education can significantly improve the efficiency of teaching Mathematics at universities. At the same time, the system of distance education must take into account the internal diversification based on students' different levels of mathematical preparation, and the choice of adequate instructional methods and plans of proper teaching materials application.

Fundamental / Theoretical relevance. This article represents the organizational structure of the two-tier system of teaching Mathematics with the elements of distance education. Also, you can find here the scheme of developing the well-defined program that has been formed as interconnected academic components in the system of distance education MOODLE. There is the comparative analysis of principal organizational forms of education under tier approach.

Practical application. The great attention is paid to the introduction of individualized academic paths under the elements of distance education. The basis for developing individualized academic paths is the system of characterizing the personality of students (motivation; the maturity of brainpower; the spheres students are fascinated by; needs and requirements; the level of training and so on), and the control of changes in students' personal growth.

The new model of organizing the educational process has the form of integrating several trends of education development:

- the selection of the course (training program) by the students after their receiving general educational level (formal / external differentiation);
- the division of first-year students according to the introductory control into two levels of training: basic and advanced (internal differentiation);
- the usage of distant / on-line learning technologies as the digital diagnostic toolbox to estimate the students' level of training (the set of different level tasks with the possibility to generate various versions of tests).

The suggested model of educational process will provide the opportunity to form the skills for efficient self-study; it will also contribute to the growth of positive motivation to education, and as a result, it will facilitate the high quality of students' mathematical preparation at universities, and the development of their professional scope of competences / abilities.

Key words: two-tier Mathematics, digital transformation of education, computer-assisted information educational environment, motivation, differentiation, individualized academic path.

Динамично меняющийся рынок труда, появление новых профессий, усложнение требований к уже существующим, а также проникновение цифровых технологий (ЦТ) во все сферы жизни диктуют необходимость гибкого и быстрого реагирования высшей школы и, прежде всего, её оперативной цифровой трансформации.

Основными целями в высшем образовании Государственной программы РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы являются не только повышение качества и доступности образования, но и создание условий развития способностей, направленных на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся [1]. О необходимости цифровой трансформации образования, внедрении индивидуальных подходов к обучению, направленных на раскрытие способностей каждого обучающегося говорилось также и в «Послании Президента РФ Федеральному Собранию в 2020 г.» [2].

Для достижения поставленных целей необходим переход к новой модели организации образовательного процесса, а именно переход от формата «4+2», основанного на выборе специальности на первом курсе при поступлении в вуз, к формату «2+2+2», основная идея которого состоит в предоставлении обучающимся возможности «после второго курса выбирать новое направление или программу обучения, включая смежные профессии» [2].

Кроме того, повышению уровня обучаемости, по нашему мнению, будет способствовать разделение первокурсников на основе входного контроля на двухуровневое по содержательности и сложности обучение: базовый (М1) и продвинутый (М2) (далее – уровневое обучение). Такая внешняя дифференциация будет хорошим стимулом для поддержания положительной мотивации к учебному процессу, учёта индивидуальных особенностей обучающихся, т.е. активной внутренней дифференции, что в результате поможет более активно сформировать у обучающихся структурное мышление, направленное на ориентацию полученных базовых навыков на применение математических зна-

ний на практике, в исследовательской профессиональной деятельности.

Для успешного перехода к новой модели математического образования в высшей технической школе прежде всего необходимо разработать новые подходы в организационно-педагогических и методических решениях на известных дидактических принципах обучения (объективность и научность, непрерывность и доступность, последовательность и систематичность, наглядность, активность обучаемых и т.д.):

- *целостность процесса обучения*: определение соотношения знаний, умений и навыков для формирования профессиональных компетенций;

- *динамичность*: определение условий «безболезненной» смены направления подготовки, перехода из одного вуза в другой;

- *вариативность*: создание дополнительных условий развития компетенций у обучающихся, построение индивидуальных образовательных траекторий;

- *преемственность и унифицированность*: приведение учебных образовательных программ для различных направлений подготовки к единообразию в связи с возможностью перехода с одного уровня обучения на другой;

- *ресурсообеспеченность*: разработка и внедрение в образовательный процесс электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), одним из компонентов которой является цифровая образовательная среда (ЦОС) – «специальным образом организованные ресурсы для целей образования, являющиеся частью электронной информационно-образовательной среды и отличающиеся от традиционной способом доставки учебных материалов, получения и организацией учебного процесса, характером образовательной коммуникации, осуществляемой как опосредованно — на расстоянии, так и традиционно — «глаза в глаза» [3].

Цифровая образовательная среда полностью обеспечивает современный образовательный процесс, так как использует современные технологические платформы для реализации потока знаний и позволяет всем

участникам (обучающим, преподавателям, другим внешним источникам информации) эффективно взаимодействовать в образовательном процессе посредством синхронной и асинхронной коммуникации.

При таком построении образовательного процесса преимущества нововведения очевидны. Перечислим лишь некоторые из них:

- 1) минимизация существующих «технологических пробелов» (контроль по усвоению материала и выявлению неуспевающих студентов на основе анализа данных прохождения курса и результатов тестирования);
- 2) персонализация траекторий обучения;
- 3) возможность сглаживания границ времени и пространства [4].

Отметим, что связка «двухуровневость обучения – цифровые технологии» даст возможность повысить вариативность способов получения математического образования, облегчит доступ к информации обучающимся, позволит по-новому организовать взаимодействие студент – преподаватель,

будет способствовать развитию познавательной самостоятельности обучающихся.

По нашим прогнозам, распределение по уровням только что поступивших абитуриентов для очной формы обучения может быть в пропорции 7 (М1):3 (М2). Это объясняется многими причинами, среди которых мы выделяем следующие:

- недостаточность и неоднородность математической подготовки абитуриентов;
- взаимная несогласованность школьной и вузовской программ по математике;
- недостаточная квалификация учителей и отсутствие удобной и доступной им системы повышения квалификации и переподготовки, в частности, в дистанционной форме;
- увеличение количества студентов в связи с потребностью общества в массовом высшем образовании.

На рисунке 1 представлена организационная структура преподавания двухуровневой математики с элементами дистанционного обучения.

Рисунок 1. Организационная структура преподавания двухуровневой математики с элементами дистанционного обучения

Краткая сравнительная характеристика основных организационных форм обучения в организационной структуре преподавания двухуровневой математики

I. Учебная деятельность

1) лекции

Рассматривая лекцию как вид занятий, который способствует повышению научного уровня подготовки студентов и обеспечивает равномерную и системную работу в течение семестра [5], выделим существенное различие лекций потоков М1 и М2: для продвинутого уровня целесообразней использовать лекции проблемного характера. Теоретический материал, представленный на такой лекции, в своей основе должен содержать как доказательную базу с выводом формул, так и практикоориентированность рассматриваемых математических моделей;

2) практические занятия

Практические занятия продвинутого уровня (М2) основываются на самостоятельном применении изложенного теоретического материала – на поиске дополнительного теоретического материала для решения поставленных задач, причём функция преподавателя – кураторство и координация учеб-

ного процесса. Практические занятия в группах М1, прежде всего, направлены на применение научно-теоретических знаний под руководством преподавателя. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения и овладение определенными методами самостоятельной работы;

3) лабораторный практикум

Лабораторный практикум для студентов базового уровня представляет собой решение готовой математической модели, тогда как обучающиеся продвинутого уровня должны уметь сначала построить саму модель и уже потом найти для неё решение. Отметим, что для продвинутого уровня возможно использование лабораторного практикума и для организации проектной работы.

II. Внеучебная деятельность

Основная цель факультатива для потока М1 – устранение пробелов в изучении школьной математики, решение задач различных уровней сложности и с практическим содержанием. Студенческие академии потока М2 представляют собой миниспекурсы (рис. 2), направленные на развитие исследовательских компетенций, формирование системного мышления.

Рисунок 2. Предлагаемые курсы для студенческой академии

Предлагаемое разбиение на уровни не является жестким. Нами рассматривается возможность перехода с одного учебного уровня на другой. С учетом трехсеместровой

математики возможность перехода будет предоставляться дважды, после окончания каждого семестра. Таким образом достигается вариативность образования, учитываются

индивидуальные особенности и желания обучающихся.

Реализация уровневого обучения с применением дистанционных образовательных технологий будет осуществляться при помощи виртуальной обучающей среды MOODLE. При формировании образовательного контента сделан упор не на статический формат, а на интерактив, как средство повышения познавательной мотивационной активности обучающихся.

Структура курса по дисциплине «Математика» определяется самой сущностью науки и является линейно-последовательной. Изучаемые разделы разбиты на модули, соот-

ветствующие темам практических занятий рабочей программы дисциплины. Модель построения курса в системе MOODLE представляет собой взаимосвязанные элементы, переход на следующий элемент курса невозможен без выполнения предыдущего элемента [6].

С учетом уровневого подхода обучения траектория учебного курса для М2 в отличие от М1 при необходимости дополняется (рис. 3) (ДТМ – дополнительный теоретический материал). Отметим, что при уровневом подходе практические занятия имеют разные методики, поэтому тестовые задания для каждого уровня различны.

Рисунок 3. Модель построения взаимосвязанных элементов курса в системе MOODLE

— траектория курса для базового уровня,
 --- траектория курса для продвинутого уровня

Одной из идей введения уровневого подхода является привлечение большего числа обучающихся к обучению на уровне М2. В этом случае важно решить вопрос о формировании учебной мотивации студентов.

Исследования [7, 8] указывают на то, что при формировании мотивации немаловажную роль играет внутренняя мотивация, на формирование которой при обучении в ЭИОС оказывают влияние:

1) личность преподавателя, а именно быстрая обратная связь с ним, его активная роль в отслеживании образовательных достижений обучающихся, своевременная оценка результатов образовательной деятельности;

2) содержание образовательного контента, а именно структурированность курса, ясность инструкций, сложность (выполняемость) поставленных задач, выделенное время на выполнение заданий.

При соблюдении этих условий формирование положительной мотивации для перехода из базового уровня в продвинутый при очном обучении с использованием ЦТ нами видится следующим образом (рис. 4, табл. [7]). В нашем случае использована модель Н.А. Мамаевой [8], в которой выделены новые компоненты, значимые, по нашему мнению, при личностно-ориентированном подходе к обучению.

Таблица. Формирование учебной мотивации студентов базового уровня

Рисунок 4. Мотивация для перехода из базового в продвинутый уровень

Суть цифровой трансформации образования – движение к персонализации образовательного процесса на основе использования ЦТ. Ее главная особенность в том, что цифровые технологии помогают на деле использовать новые педагогические практики (новые модели организации и проведения

учебной работы), которые ранее не могли занять достойное место в массовом образовании из-за сложности их осуществления средствами традиционных «бумажных» информационных технологий [9].

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 07.07.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: (<https://base.garant.ru/71848426/> дата обращения 28.07.2021 г.)
2. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342959/ дата обращения 28.07.2021 г.)
3. Вайндорф-Сысоева М.Е., Субочева М.Л. Цифровое обучение в контексте современного образования: практика применения. – М.: Диона», 2020. – 244 с. – ISBN 9785604424308.
4. Козлова Н.Ш. Актуальность онлайн образования для IT-специалистов // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2018. – № 4. – С. 80-85.
5. Осьмина К.С. Внедрение онлайн-лекции в традиционное образование // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 4 (77). – С. 177-179.
6. Сокова И.А., Фаткуллин Н.Ю., Шамшович В.Ф., Шварева Е.Н. Особенности курса индивидуальной дистанционной поддержки очного обучения в системе Moodle по дисциплине математика // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 1 (62). – С. 32-36.
7. Глушкова Л.М. Методическая система математической подготовки студентов технических вузов на основе личностно ориентированного подхода: Дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород. – 2009. – С. 77.
8. Мамаева Н.А. Формирование учебной мотивации студентов технических вузов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Великий Новгород, 2007. – 25 с.
9. Кононыхина О.В. Мотивация студентов при дистанционном обучении // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 2-1 (53). – С. 107-111. – DOI 10.24412/2500-1000-2021-2-1-107-111.

References

1. Order of the Government of the Russian Federation of December 26, 2017 N 1642 (as amended on 07.07.2021) "On the approval of the state program of the Russian Federation" Development of education. "[Electronic resource]. – Access mode: URL: (<https://base.garant.ru/71848426/> / date of treatment 07.28.2021)
2. Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation. [Electronic resource]. – Access mode: URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342959/ / date of treatment 07.28.2021)
3. Weindorf-Sysoeva M.E., Subocheva M.L. (2020) Digital learning in the context of modern education: application practice: monograph. – MGPU. Moscow: Diona, 244 p. ISBN 9785604424308.
4. Kozlova N.Sh. (2019) Relevancy of on-line education for it-specialists. Bulletin of the Maikop State Technological University 4, 80-85 p.
5. Osmina K.S (2019) The introduction of online lectures in traditional // World of Science, Culture, and Education 4 (77), 177-179 p.
6. Sokova I.A., Fatkullin N.Yu., Shamshovich V.F., Shvareva E.N. (2017) The specificity of the individual remote support course for the full-time learning in the Moodle system for mathematics // World of Science, Culture, and Education 1 (62), 32-36 p.
7. Glushkova L.M. (2009) Methodical system of mathematical training of students of technical universities on the basis of a personality-oriented approach: Dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences. Nizhny Novgorod. 222 p.
8. Mamayeva N.A. Formation of educational motivation of students of technical high schools: Abstract of the thesis of Candidate of pedagogical sciences. Velikiy Novgorod, 2007, 22 p.
9. Kononykhina O.V. (2021) Students motivation in distant learning // International journal of humanities and natural sciences 2-1 (53). 107-111 p. DOI: 10.24412/2500-1000-2021-2-1-107-111.