

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Использование интерактивных технологий в профориентационной деятельности учащихся

Владислав Андреевич Евтехов

Аспирант

Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

Vvlad.evtexR@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 02.08.2024

Принята 23.09.2024

Опубликована 15.10.2024

УДК 371.212:331.548.2(07)

DOI 10.25726/e5796-6273-0616-r

EDN FPYVXW

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Сегодняшнее общество проходит исторический этап глобальной информатизации. Среди множества традиционных методов и технологий взаимодействия, используемых в наше время, значительное место занимают инновационные технологии межсубъектного взаимодействия, которые предполагают, в том числе и интерактивные способы взаимодействия. Цифровые технологии сейчас проникают в разные сферы жизни людей. Жизнь общества сейчас уже практически невозможно представить без них. Они распространяются посредством ПК, смартфонов и т.д. Последние достижения в сфере цифровых технологий показывают, что жизнь людей практически нельзя представить себе без сети Интернет. Сейчас постепенно происходит изменение общества. Оно с течением времени становится глобальным информационным обществом. Сейчас пока что еще очень мало исследований, которые касаются создания перспективных информационных технологий. Сейчас образовательные учреждения компьютеризируются. Влияние ПК на систему образования отражены в трудах различных авторов, в частности, А.Г. Гейна, А.П. Ершова, В.Н. Каптелинина, А.А. Кузнецова, И.В. Роберт. Мало и работ, посвященных использованию интерактивных технологий в профориентационной деятельности учащихся, что обусловило проблематику и актуальность изучения данной темы.

Ключевые слова

интерактивные технологии, информационные технологии, информатизация образования, военные специальности, военные профессии, цифровизация, военное образование, профориентация.

Введение

Информация, определенная информационная структура, представляют собой одну из важных составляющих образовательного процесса в любом из существующих учреждений образования. Учебный процесс строится на основе информации и ее структуры. Сейчас все чаще в процессе обучения применяются дистанционные технологии. Их применение в процессе электронного обучения декларировано законодательством в сфере образования РФ (Литова, 2020).

Если два десятка лет тому назад в образовании начали активно развиваться информационные технологии. Образовательные учреждения начали оснащать компьютерной техникой, а специалисты прошли обучение навыкам компьютерной грамотности.

Исследования сейчас посвящены преимущественно изучению имеющихся закономерностей дальнейшего развития информационного общества. В последнее время значительный интерес представляет повсеместное применение Интернета и его влияние на психику, изменение поведения учащихся (А.А. Веряев). Проблема информатизации сферы образования была рассмотрена в трудах таких авторов, как Л.В. Астахов, Л.Л. Ефимов, Ю.Г. Коротенков, В.Ф. Пилпенко, В.В. Хорошов, М.И. Бочаров. В любом случае, сейчас применение Интернета в сфере образования полезно и позволяет успешно решать многие дидактические проблемы (А.Г. Асмолов, Б.Б. Вендровская, М.Б. Игнатьев, С.Н. Поздняков).

Материалы и методы исследования

В рамках информатизации образовательной системы началось активное применение совершенно новых методов работы. Кроме того, возникли и новые цели обучения. Оказалось, сформировано совершенное новое информационное пространство в рамках учреждения образования. Это позволяет обеспечить большую успешность процесса образования и работы педагогов и обеспечивает рост формирования УУД учащихся, то есть универсальных учебных действий (Комиссаров, 2019).

В числе прочего важно обеспечить профессиональную ориентацию старшеклассников интерактивных технологий.

Проблемы самоопределения молодых людей в профессиональной сфере, а также котировки различных видов профессий являются связанными друг с другом. Они являются весьма актуальными в наши дни и напрямую связаны с решением проблем в сферах экономики, политики и различных других.

Среди прочего следует отметить, что сейчас мы находимся на новом, современном этапе всеобщей информатизации. И каждый человек в своей повседневной жизни сталкивается с самыми разными видами информации. Постоянно появляются новые научные открытия, изучаются факты истории прошлых веков. Кроме того, с развитием человечества усовершенствуются применяемые в самых разных сферах технологии. Происходит и множество других изменений. По причине происходящей информатизации общества наблюдается в числе прочего ускорение дальнейшего развития научно-технического прогресса, развивается и интеллектуальная деятельность. В итоге формируется новая, современная социальная среда, не похожая ни на какую другую. И людям в случае правильного подхода к выбору информации является доступным набор методов, а также средств, которые можно использовать с целью собственного развития и практической реализации творческого потенциала.

К обеспечению глобальной информатизации общества относят в числе прочего проведение информатизации образовательной сферы.

Результаты и обсуждение

Действие цифровизации повлияло на развитие экономики и социальной сферы. Этот тренд сейчас заменил собой компьютеризацию и информатизацию. И это касается не только одной нашей страны или других отдельно взятых стран, но и всего мира в целом. В итоге за счет этого обеспечивается в том числе постепенный рост качества жизни. В дальнейшем постепенно происходит рост экономики. Посредством использования Интернета в дальнейшем в информационном пространстве возможно значительное увеличение имеющихся возможностей. В частности, происходит преодоление географических, политических и других границ, например, в сфере культуры. В частности, происходит «виртуализация» различных сфер жизнедеятельности людей. Сейчас любые потоки информации распространяются предельно быстро. Они затрагивают в том числе разнообразные общественные процессы.

Возможности применения на практике различных информационных технологий в том числе в области профориентации молодых людей состоят в первую очередь в том, что благодаря им есть возможность успешно разрешить существующие задачи физического, интеллектуального нравственного развития учащихся. У них успешно формируются адаптивные возможности, осуществляется их

подготовка к дальнейшей службе в армии. А для этого, в соответствии с действующим сейчас ФГОС, важно работать над развитием личности, которая вполне свободно может ориентироваться в профессиональной сфере, хорошо понимает значение деятельности в профессиональной сфере. Кроме того, школьники должны быть заинтересованы в дальнейшем устойчивом развитии государства и общества.

Существуют разные объяснения такого понятия, как интерактивные технологии. Они представлены далее в таблице 1.

Таблица 1. Различные трактовки понятия «интерактивные технологии»

Автор	Определение
И.А. Мизина	Интерактивные технологии – область деятельности, обеспечивающая эффективное осуществление информационного аспекта деятельности людей
В.И. Свинцов	Интерактивные технологии – комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические применение, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы
Т.Д. Шапошникова	Интерактивные технологии – совокупность знаний об организации процесса создания или изменения информационных объектов
Н.А. Кузнецов	Интерактивные технологии – область человеческой деятельности, связанной с созданием систем и устройств для обработки и передачи информации
А.К. Айламазян	Интерактивные технологии – совокупность методов и средств реализации информационных процессов в различных областях человеческой деятельности

Как можно увидеть из определения, интерактивные технологии – это очень обширное понятие (Литова, 2020).

Понятие цифровизации пришло на смену вычислительной техники, компьютеров и информационных технологий в процессе решения отдельных экономических задач.

У различных авторов есть разные объяснения такого понятия, как «цифровизация». К тому же, сейчас это понятие, как правило, применяется уже не в его первоначальной трактовке, то есть как перевод тех или иных данных в цифровой вид, что обуславливает уменьшение существующих затрат и обеспечивает появление новых возможностей. Сейчас данный процесс постепенно приобретает многоуровневый характер и выходит из прежде присущей ему технологической плоскости в общественную.

Особенности цифровизации отражены на рисунке 1 (Дегтярева, 2021).

Цифровизация	
	Цифровая система обладает независимостью действий
	Цифровая система производит анализ и прогноз, самостоятельно выбирает оптимальный способ решения
	Выполняет задачи, поставленные пользователем

Рисунок 1. Особенности цифровизации

На рисунке 2 отражены направления цифровизации (Горемыкин, 2017).

Направления	
-	Научные исследования и разработки
-	Инфраструктура
-	Законодательная и регуляторная среда
-	Цифровое здравоохранение
-	Информационная безопасность
-	Государственное управление
-	Система управления
-	Умный город

Рисунок 2. Направления цифровизации

Цифровизация может быть двух уровней:

- первичный: наличие, качество и доступность инфраструктуры;
- вторичный: интенсивность, навыки использования существующей инфраструктуры, а также наличие цифровых компетенций.

У всех существующих в РФ учреждений образования с 2007 года существует компьютерная база, а также доступ в сеть Интернет, а на данный момент наработан определенный опыт преподавания информационных технологий и установлены минимальные требования к подготовке. В этой связи важно развитие у учащихся следующих важных умений:

- быстро и качественно находить нужные данные в разнообразных источниках;
- перевод визуальных данных в вербальные, и в другие знаковые системы;
- трансформация данных, модификация их объема, формы, носителя и т.д.

При этом принимается в расчет коммуникативное взаимодействие и присущие той или иной целевой аудитории особенности аудитории;

- понимание основных целей коммуникации;
- оценка имеющихся информационных сообщений;
- обнаружение ошибок в получаемых данных и внесение предложений по обеспечению их коррекции;
- ведение работы, направленной на получение, хранение, передачу данных;
- выделение основного из полученных данных (Комиссаров, 2019).

У учащихся старших классов школы обеспечивается достаточная мыслительная пластичность. На практике всегда возможно ее качественное изменение в процессе значимой для учащегося учебно-познавательной деятельности.

Факторы, которые определяют собой особенности цифровизации, следующие:

1. система связи с прогнозами дальнейшего научно-технического развития;
2. существующие специальные правовые режимы, применяемые для правовых экспериментов и современных технологий в цифровой сфере;
3. проведение комплексной оценки регуляции правового уровня, влияющей на дальнейшее успешное развитие технологий в цифровой сфере (Дегтярева, 2021).

Эти факторы влияют на дальнейшее успешное развитие сферы цифровых технологий в нашей стране и в других странах мира. В итоге обеспечивается цифровизация различных направлений деятельности.

Современный мир наделяет интерактивные технологии особой важностью. Выступая основой протекающей во всех сферах жизни цифровой трансформации, они вносят существенный вклад в построение отношений между различными субъектами. Выстраивание коммуникации между учителем и учениками старших классов сегодня тоже подвержено влиянию интерактивных технологий, которые создают условия для создания пространства, выступающего основой данного взаимодействия.

Однако стоит уточнить тот факт, что, во-первых, цифровые изменения предполагают создание дониме не существующего способа работы для быстрой адаптации и задействования новейших подходов; во-вторых, цель этих изменений заключается в предоставлении ответа на повышенные ожидания людей (Тимофеева, 2021).

Инновационная активность образовательных организаций влияет на уровень восприятия ценности получаемого образования и его оценки у потенциальных потребителей образовательных услуг (Дудник, 2024).

Сейчас в рамках современной парадигмы в сфере образования постепенно акцент смещается от ранее достигаемых жестких (hard skills) навыков ко все более гибким (soft skills). Кроме этого, обеспечивается и переход от узкопрофессиональных компетенций к надпрофессиональным (см. табл. 2). К ним относятся, к примеру, осознанность, а также проявления креативности и т.д. (Заика, 2018).

Таблица 2. Функционал технических профессиональных и надпрофессиональных навыков

hard skills	soft skills
Технические профессиональные навыки, обеспечивающие непосредственное выполнение производственных и рабочих задач	Надпрофессиональные навыки, помогающие быть успешным в деятельности и построении карьеры или развитии экспертности и специализации
– цифровой интеллект (ИТ-навыки); – владение иностранным языком; – финансовая грамотность; – культурная образованность; – представление о мире профессий и профессиональных карьерных возможностях; – ресурсные техники саморегуляции и управления собой.	– коммуникативные навыки; – co-creation, сотрудничество; – самоорганизация и адаптация; – управление временем; – целеполагание и постановка задач; – аналитические способности; – осознанность; – креативность; – стратегическое мышление; – критическое мышление; – проектное мышление; – эмоциональный интеллект; – навыки самопрезентации; – лидерство.

На обеспечение продуманной профориентации и дальнейшей предпрофильной подготовки оказываются ориентированы различные виды проектов федерального уровня. К примеру, это «Билет в будущее», «ПроеКТОрия».

Заключение

Применение на практике современных технологий в информационной сфере в итоге обеспечивает оптимизацию профориентации учеников. Они оказываются в итоге вовлечены в профориентационное пространство, как субъект. В итоге успешно развиваются способности старшеклассников, выявляются их склонности, проявляется талант в различных направлениях дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе военной. Обеспечивается и развитие

действий, которые оказываются ориентированы на то, чтобы сформировать готовность кадетов к выбору ими той или иной военной профессии (Алехин, 2004).

Личная мотивация к обучению и наличие разнообразных образовательных ресурсов признаются основными факторами непрерывного образования (Некрасова, 2022).

Для определения методических подходов по обеспечению непрерывного образования важно четко понимать принципы, отображающие ключевые подходы, в отличие от традиционного восприятия:

1. новые основные знания и навыки. Основной целью является обеспечение гарантии постоянного доступа к образованию для получения и обновления необходимых теоретических знаний и практических навыков;
2. рост количества вложений в развитие человеческого капитала. Цель – обеспечение приоритета, состоящего в развитии людей;
3. развитие системы наставников, обеспечение предоставления консультаций. Цель – обеспечение для каждого доступа к данным о развитии сферы образования;
4. новая система проведения оценки образования. Цель – изменение применяемых подходов к пониманию процесса учебной деятельности;
5. приближение сферы образования к месту проживания учащихся. Цель – территориальное приближение возможностей обучения посредством применения технологий телекоммуникации;
6. инновационные методики обучения учащихся. Цель – создание и применение современных методик обучения, в том числе в рамках непрерывного образования, которое должно продолжаться постоянно (Комиссаров, 2019).

Сейчас различные информационные технологии активно развиваются, в том числе в соответствии с передовыми концепциями в сфере образования и установленными требованиями в области профориентации.

Чтобы подтвердить необходимость дальнейшего применения различных информационных технологий, следует отметить ряд специальных исследований экспериментального характера. Они затрагивают сферы педагогики и психологии, в том числе касающиеся выбора военной профессии. В большей части проведенных исследований ученики старших классов показали либо довольно низкий, либо же средний уровень понимания сути военной профессии. При этом зафиксировано отсутствие стремления учащихся к тому, чтобы искать данные о профессиях. Важно также отметить факт отсутствия выраженных индивидуально-ценностных ориентаций. Помимо этого, у учащихся выявлено отсутствие выраженного представления об индивидуальных имеющихся склонностях.

Список литературы

1. Алехин И.А. Развитие теории и практики военного образования в России XVIII – начала XX века: дис. ... д-р пед. наук. 13.00.01. М., 2004. 17 с.
2. Горемыкин В.П. Военное образование: цель – на развитие // Вестник военного образования. 2017. № 1(4).
3. Данилова Т.В., Лапыко Т.П., Тонких А.П. Применение разных форм интерактивного обучения в вузе в развитии коммуникативных умений студентов // Управление образованием: теория и практика. 2021. № 2(42). С. 104-114.
4. Дегтярева С.Б., Потапова М.К. Профориентация по-новому // Вестник военного образования. 2021. № 5.
5. Дегтярева С.В. Обновление содержания и форм профориентационной работы с суворовцами поколения Z // Вестник военного образования. 2021. № 5.
6. Дудник, Л.В., Зубарева Е.В., Ковалев М.Н., Козлов А.Г., Павлюк Е.С., Путиловская Т.С., Салынская Т.В., Фирсова С.В. Проектное обучение в системе подготовки бакалавров и магистров: моногр. М.: Изд-во Русайнс, 2024. 90 с.
7. Заика Л.М. О путях повышения престижа военной службы // Военная мысль. 2018. № 12. С. 12.

8. Комиссаров А.В., Миняйленко Н.Н. Принцип единоначалия в деятельности органов военного управления внутренних войск (теоретико-правовой аспект) // Право в Вооруженных Силах. 2019. № 9. С. 7.
9. Литова З.А. Развитие технического мышления школьников с помощью реализации системы обучения техническому творчеству // Ученые записки. Электронный научный журнал курского государственного университета. 2020. № 1(53). С. 209-213.
10. Некрасова Г.Н., Михайлова Е.А. Интерактивная практическая деятельность на уроках технологии: учеб. пос. Киров: ВятГУ, 2022. 112 с.
11. Тимофеева Е.Г. Индивидуальный подход в обучении студентов при развитии социальных компетенций // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 72-5. С. 10-13.
12. Шибанкова Л.А., Костров Е.Н. Трансформация образовательного процесса в эпоху цифровизации // Профессионально-личностное развитие будущих специалистов в среде научно-образовательного кластера: мат. 14-й Межд. науч.-прак. конф. Казань, 2020. С. 506-510.

The use of interactive technologies in the career guidance activities of students

Vladislav A. Yevtechov

PdD student

Academician I.G. Petrovsky Bryansk State University

Bryansk, Russia

Vvlad.evtexR@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 02.08.2024

Accepted 23.09.2024

Published 15.10.2024

UDC 371.212:331.548.2(07)

DOI 10.25726/e5796-6273-0616-r

EDN FPYVXW

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Today's society is going through a historical stage of global informatization. Among the many traditional methods and technologies of interaction used nowadays, innovative technologies of intersubjective interaction occupy a significant place, which involve, among other things, interactive ways of interaction. Digital technologies are now penetrating into different areas of people's lives. The life of society is now almost impossible to imagine without them. They are distributed via PCs, smartphones, etc. Recent advances in digital technology show that people's lives are almost impossible to imagine without the Internet. Now society is gradually changing. Over time, it has become a global information society. Currently, there are still very few studies that relate to the creation of promising information technologies. Now educational institutions are being computerized. The influence of PC on the education system is reflected in the works of various authors, in particular, A. G. Gein, A.P. Ershov, V. N. Kaptelinin, A. A. Kuznetsov, I. V. Robert. There are also few works devoted to the use of interactive technologies in the career guidance activities of students, which has led to the problematic and relevance of studying this topic.

Keywords

interactive technologies, information technologies, informatization of education, military specialties, military professions, digitalization, military education, career guidance.

References

1. Alyokhin I.A. The development of theory and practice of military education in Russia of the XVIII – early XX century: dis. ... d-r of pedagog. scien. 13.00.01. M., 2004. 17 p.
2. Goremykin V.P. Military education: a goal for development // Bulletin of military education. 2017. № 1(4).
3. Danilova T.V., Lapyko T.P., Tonkikh A.P. The use of different forms of interactive learning in higher education in the development of students' communicative skills // Education management: theory and practice. 2021. № 2(42). pp. 104-114.
4. Degtyareva S.B., Potapova M.K. Career guidance in a new way // Bulletin of Military Education. 2021. № 5.
5. Degtyareva S.V. Updating the content and forms of career guidance work with Suvorov generation Z // Bulletin of Military Education. 2021. № 5.
6. Dudnik, L.V., Zubareva E.V., Kovalev M.N., Kozlov A.G., Pavlyuk E.S., Putilovskaya T.S., Salynskaya T.V., Firsova S.V. Project training in the bachelor's and master's degree training system: monograf. M.: Rusains Publishing House, 2024. 90 p.
7. L.M. Stutterer. On ways to increase the prestige of military service // Military thought. 2018. № 12. P. 12.
8. Komissarov A.V., Minyailenko N.N. The principle of unity of command in the activities of the military administration of the internal troops (theoretical and legal aspect) // Law in the Armed Forces. 2019. № 9. P. 7.
9. Litova Z.A. Development of technical thinking of schoolchildren through the implementation of a system of teaching technical creativity // Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State University. 2020. № 1(53). pp. 209-213.
10. Nekrasova G.N., Mikhailova E.A. Interactive practical activity in technology lessons: textbook. Kirov: VyatGU, 2022. 112 p.
11. Timofeeva E.G. Individual approach in teaching students in the development of social competencies // Trends in the development of science and education. 2021. № 72-5. pp. 10-13.
12. Shibankova L.A., Kostrov E.N. Transformation of the educational process in the era of digitalization // Professional and personal development of future specialists in the environment of a scientific and educational cluster: mat. of the 14th Inter. scien. and hrac. conf. Kazan, 2020. pp. 506-510.