

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
Республики Марий Эл

“Региональный методический центр развития квалификаций”

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
“Марийский радиомеханический техникум”



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

ТРЕТЬЕЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

“ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ”



26 ноября 2025 г.

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования Республики Марий Эл «Региональный
методический центр развития квалификаций»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл «Марийский радиомеханический техникум»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Материалы III Республиканской научно практической конференции
«Информационные технологии в профессиональном образовании»

(с межрегиональным статусом)

Йошкар-Ола,

26 ноября 2025 год

В настоящий сборник материалов III Республиканской научно-практической конференции «Информационные технологии в профессиональном образовании» включены статьи работников профессиональных образовательных организаций Республики Марий Эл, отражающие обобщение опыта профессиональных образовательных организаций в области информационных технологий в условиях цифровой трансформации образования.

Материалы подготовлены с целью тиражирования опыта по использованию педагогическими работниками цифровых инструментов, технологий и методик в эпоху цифрового образования.

Материалы докладов публикуются в редакции авторов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА	5
Балахонцева Елена Евгеньевна, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ФОКУС НА МАТЕМАТИКУ	5
Бахтина Евгения Сергеевна, НЕЙРОСЕТИ ГИГАЧАТ И СИНТЕЗАТОР РЕЧИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ ГОВОРЕНИЯ И АУДИРОВАНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	9
Васенева Людмила Николаевна, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ	13
Ильина Надежда Валентиновна, Петрова Татьяна Михайловна, ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ.....	15
Лаптева Надежда Михайловна, УЧИМСЯ С ОПЕРЕЖЕНИЕМ.....	18
Тупикова Елена Евгеньевна, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК ИНСТРУМЕНТА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В УЧИЛИЩЕ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА	21
Филиппова Светлана Сергеевна, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗРАБОТКЕ УРОКОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПО.....	25

СЕКЦИЯ 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	28
Винокуров Сергей Федорович, ВНЕДРЕНИЕ «ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ	28
Вырупаева Олеся Владимировна, ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНЫХ УЧЕБНЫХ ГРУППАХ СО СЛАБОВИДЯЩИМИ СТУДЕНТАМИ.....	33
Ерусланова Анна Юрьевна, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ «СФЕРУМ» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ»	35
Лежнина Валентина Григорьевна, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ	38
Магидов Евгений Алексеевич, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ МАРИЙСКОГО РАДИОМЕХАНИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА.....	41
Петелина Татьяна Николаевна, ЦИФРОВОЙ СЕРВИС «ОПРОСНИКУМ» В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ СПО	44
Трушков Олег Анатольевич, ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНЫХ СТЕНДОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	48
Усманова Роза Мевлетовна, ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	50
Федотова Наталья Ивановна, ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ АНИМИРОВАННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ В SUPA.....	53
Филимонов Алексей Сергеевич, ЭЛЕМЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 38.02.07 «БАНКОВСКОЕ ДЕЛО»	57

СЕКЦИЯ 3 ПРИМЕНЕНИЕ МЕССЕНДЖЕРОВ В УЧЕБНОЙ КОММУНИКАЦИИ	63
Акшикова Надежда Анатольевна, ПРАКТИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕССЕНДЖЕРОВ В УЧЕБНОЙ КОММУНИКАЦИИ	63
Мешкова Ольга Владимировна, Габибуллаева Ирина Владимировна ПРИМЕНЕНИЕ МЕССЕНДЖЕРОВ В УЧЕБНОЙ КОММУНИКАЦИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И СКРЫТЫЕ РИСКИ	65
Мусанов Владимир Николаевич, ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ДЕЛОВОЙ ЦИФРОВОЙ КОММУНИКАЦИИ У СТУДЕНТОВ СПО НА ПЛАТФОРМЕ МЕССЕНДЖЕРА МАХ	68
Токарева Валентина Михайловна, ИНВЕСТИЦИИ В САМОРАЗВИТИИ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ	71

СЕКЦИЯ 1

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

Балахонцева Елена Евгеньевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Йошкар-Олинский строительный техникум»,
г.Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ФОКУС НА МАТЕМАТИКУ

Аннотация. В статье рассматривается применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в преподавании математики в техникуме. Раскрывается потенциал презентаций в PowerPoint и инфографики как эффективных инструментов визуализации: они повышают наглядность материала, способствуют лучшему усвоению сложных тем и усиливают мотивацию студентов. Подчёркивается, что успешное внедрение ИКТ требует методической подготовки преподавателей и баланса между цифровыми и традиционными формами обучения.

Ключевые слова: ИКТ, визуализация, презентация, инфографика, преподавание математики, цифровая трансформация образования.

Современное образование переживает цифровую трансформацию, и техникумы не являются исключением. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) прочно вошли в педагогическую практику, став неотъемлемым инструментом для решения широкого спектра образовательных задач. В контексте преподавания математики они превращают абстрактные понятия в наглядные и интерактивные модели, способствуя более глубокому пониманию сложных тем.

Несмотря на обилие современных цифровых инструментов, презентация, созданная в PowerPoint, остаётся мощным и доступным средством визуализации. Ключевые преимущества для математики:

- Пошаговая анимация, возможность показывать раскрытие математического софизма (Рисунок 1. Анализ и опровержение софизма), поэтапное решение задачи (Рисунок 2. Интегральное вычисление площади), ответы для самопроверки (Рисунок 3. Эталонное решение), доказательство теоремы (Рисунок 4. Обоснование формулы), что позволяет обучающимся следить за логикой рассуждений, обдумывать и предлагать ход решения, находить ошибки и устранять их, делать выводы.

математический софизм:
«Логарифмическая комедия»

Запишем: $\frac{1}{8} > \frac{1}{16}$

Прологарифмируем обе части неравенства по основанию 10:

$$\lg \frac{1}{8} > \lg \frac{1}{16} \Leftrightarrow \lg \left(\frac{1}{2}\right)^3 > \lg \left(\frac{1}{2}\right)^4$$

$$\Leftrightarrow 3 \cdot \lg \left(\frac{1}{2}\right) > 4 \cdot \lg \left(\frac{1}{2}\right)$$

Сократим обе части неравенства на $\lg \left(\frac{1}{2}\right)$, тогда

$$3 > 4 \quad \text{Где ошибка?}$$

Рисунок 1 - Анализ и опровержение софизма

Задача №3 Вычислите площадь фигуры, ограниченной графиком функции $y = x^2 + 2$, двумя прямыми $x = -2$, $x = 1$ и осью OX ($y=0$).

Решение: I. Определим вершину параболы $y = x^2 + 2$, для этого исследуем функцию $y = x^2 + 2$ на экстремум.

1) $y' = (x^2 + 2)' = 2x$; 2) $y' = 0 \Rightarrow 2x = 0 \Rightarrow x = 0$

3) $y'' = 2 > 0$ $y'(0) = 2 > 0$ $\min$ при $x = 0$ $y(0) = 0^2 + 2 = 2$

II. Выполняем построение в системе координат:

III. Вычисляем площадь фигуры:

$a < b \Rightarrow a = -2, b = 1; f(x) = x^2 + 2$

$$S_{\phi} = \int_{-2}^1 (x^2 + 2) dx = \int_{-2}^1 x^2 dx + 2 \int_{-2}^1 dx = \left(\frac{x^3}{3} + 2x \right) \Big|_{-2}^1 = \left(\frac{1^3}{3} + 2 \cdot 1 \right) - \left(\frac{(-2)^3}{3} + 2 \cdot (-2) \right) = \left(\frac{1}{3} + 2 \right) - \left(-\frac{8}{3} - 4 \right) = \frac{1}{3} + 2 + \frac{8}{3} + 4 = \frac{9}{3} + 6 = 9 \text{ (ед}^2\text{)}$$

Ответ: $S_{\phi} = 9 \text{ (ед}^2\text{)}$

Рисунок 2 - Интегральное вычисление площади

- Визуальная структурированность: чёткое разделение материала на слайды помогает учителю держать темп урока, а обучающимся — легко усваивать информацию.
- Интеграция мультимедиа: на слайды можно встраивать видео, графики, созданные в других программах, и интерактивные элементы, делая презентацию центральным узлом урока.

Применяю данную технологию с 2010 года, когда в кабинете математики установили презентационное оборудование.

Образовательный процесс строится на передаче информации, поэтому и роль наглядного представления информации в обучении велика. Наглядность обеспечивается применением различных иллюстраций, наглядных пособий, макетов, схем, карт, графиков, предметов объективной реальности. Это могут быть опыты и эксперименты, проводимые на лабораторных и практических работах, а также образы, создаваемые речью педагога, возникающие при прослушивании звукозаписи, при просмотре фильмов, картин, фотографий, рисунков.

Ответы

Вариант №1	Вариант №2
1. $\int_{-2}^3 7 dx = 7 \cdot x \Big _{-2}^3 = 7 \cdot (3 - (-2)) = 35$	1. $\int_{-4}^2 3 dx = 3 \cdot x \Big _{-4}^2 = 3 \cdot (2 - (-4)) = 18$
2. $\int_1^2 x^2 dx = \frac{x^3}{3} \Big _1^2 = \frac{2^3}{3} - \frac{1^3}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$	2. $\int_1^3 x dx = \frac{x^2}{2} \Big _1^3 = \frac{3^2}{2} - \frac{1^2}{2} = \frac{8}{2} = 4$
3. $\int_{-1}^3 (4 - 2x) dx = \left(4x - 2 \cdot \frac{x^2}{2} \right) \Big _{-1}^3 = (4x - x^2) \Big _{-1}^3 = (4 \cdot 3 - 3^2) - (4 \cdot (-1) - (-1)^2) = (3) - (-5) = 8$	3. $\int_{-1}^4 (5 - 2x) dx = \left(5x - 2 \cdot \frac{x^2}{2} \right) \Big _{-1}^4 = (5x - x^2) \Big _{-1}^4 = (5 \cdot 4 - 4^2) - (5 \cdot (-1) - (-1)^2) = (4) - (-6) = 10$

Рисунок 3 - Эталонное решение

Объем цилиндра

$V_{\text{м. оп.}} = \pi \cdot \int_a^b y^2(x) \cdot dx$

$y = R$
 $a = 0$
 $b = H$

$$V_{\text{цил.}} = \pi \cdot \int_0^H R^2 \cdot dx = \pi R^2 \cdot x \Big|_0^H = \pi R^2 \cdot H$$

$V_{\text{цил.}} = \pi R^2 \cdot H$

Рисунок 4 - Обоснование формулы

С развитием информационно-коммуникационных технологий в образовании постоянно появляются новые способы представления учебной

информации, направленные на формирование и развитие не только наглядно-образного, но и абстрактно-логического мышления. Информация должна исходить из абстрактного явления, которое требует длительных размышлений, а вследствие этого процесса «невидимое» превращается в «видимое».

Визуализация – это метод представления абстрактной информации в форме, удобной для зрительного восприятия и анализа явления или числового значения. Интересная визуализация цепляет взгляд и не уступает по информативности текстовому материалу. Продуктами технологии цифровой визуализации являются: хронологические линии, презентации, инфографика, рабочий лист, интерактивный плакат, образовательный квест, видео, скрайбинг, интеллект-карта, маршрутный лист.

Инфографика — не просто изображение или декорация, которая разбавляет текст. Это самодостаточный канал для подачи информации, который помогает интересно и просто объяснить читателю сложную тему, проиллюстрировать смыслы и «вложить» их в голову человеку. Это напрямую соответствует целям ИКТ: обработка, передача и представление информации.

В качестве образца рассмотрим инфографику, созданную автором статьи в сервисе для конструирования инфографики Visme (Рисунок 5. Инфографика «Что мы знаем о числе?»). Немецкий математик Л.Кронекер однажды сказал фразу, которая стала очень знаменитой: «Бог создал натуральные числа. Все остальное дело рук человека».

Базовая структура инфографики: тема- вопрос, мотивация, основной контент, призыв (эмоция, мысль, действие).

Поэтому следует продумать для обучающихся вопросы к инфографике. При этом постараться, чтобы большинство вопросов были продуктивного характера.

Многую были подготовлены следующие вопросы и задания к инфографике:

- 1) Зачем людям понадобились числа?
- 2) Приведите примеры отрицательных чисел в реальном мире.
- 3) В каких областях знаний человек применяет комплексные числа?

Каким числом является длина диагонали квадрата со стороной, равной 1?

Создание инфографики - творческий процесс, требующий от разработчика полного погружения в суть вопроса. Варианты использования инфографики в учебном процессе: целеполагание, мотивация, проблематизация, объяснение нового материала, закрепление, контроль.

Использование ИКТ в преподавании математики позволяет:

- повысить мотивацию студентов за счет интерактивности;
- улучшить понимание сложных тем, благодаря визуализации;
- развить практические навыки работы с цифровыми инструментами;
- организовать гибкое обучение, включая дистанционные и смешанные форматы.

Несомненно, информационные технологии открывают новые возможности для повышения качества образования. Однако успешное внедрение требует не только технической оснащённости, но и методической подготовки

преподавателей, а также разумного баланса между цифровыми и традиционными формами обучения.



Рисунок 5 - Инфографика «Что мы знаем о числе?»

Бахтина Евгения Сергеевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Йошкар-Олинский строительный техникум»,
г.Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

НЕЙРОСЕТИ ГИГАЧАТ И СИНТЕЗАТОР РЕЧИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ ГОВОРЕНИЯ И АУДИРОВАНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

***Аннотация.** В статье раскрываются возможности применения российских нейросетей Гигачат и Синтезатор речи как эффективных инструментов совершенствования навыков говорения и аудирования, способствующих закреплению полученных умений на практических занятиях по иностранному языку, улучшению языковых навыков и постоянному совершенствованию уровня иноязычной коммуникативной компетенции в контексте непрерывного образования. Технологии искусственного интеллекта предоставляют преподавателям новые пути и средства для обновления учебного контента и методов, создают для обучающихся более реалистичную, богатую и захватывающую интерактивную языковую среду обучения, эффективно повышая эффективность и качество преподавания иностранных языков.*

***Ключевые слова:** нейросеть Гигачат, нейросеть Синтезатор речи, коммуникативная компетенция, навыки говорения и аудирования, практические занятия, иностранный язык.*

Целью обучения иностранному языку на современном этапе является приобретение коммуникативной компетенции, умение общаться на английском языке и решать коммуникативные задачи. Необходимым условием формирования коммуникативной компетенции является создание мотивационной базы – практической направленности (изучаемый материал ориентирован на применение в жизни, отрабатываются реальные ситуации — общение с друзьями, поездка за границу, собеседование, телефонный разговор и т.д.), вовлечённости обучающихся (обучающиеся постоянно вовлекаются в коммуникацию, работают в парах и группах, участвуют в ролевых играх, дискуссиях, решают коммуникативные задачи), естественности общения (процесс обучения максимально приближен к ситуациям из реальной жизни, учебные диалоги имитируют живую речь носителей языка).

Эффективным инструментом для реализации принципов коммуникативного подхода является нейросеть ГигаЧат. ГигаЧат — это нейросеть, которая работает в формате чат-бота. Непосредственно термин «чат-бот» представляет собой сокращенное от “chattering robot”, т. е. говорящий робот, «болтун». ГигаЧат — это чат-бот на основе искусственного интеллекта, который создан Сбербанком России. Для получения доступа необходимо перейти на официальный сайт ГигаЧат и пройти авторизацию по номеру телефона с помощью системы Sber ID. После этого на экране появятся поле ввода запросов и боковое меню с историей чатов [3].

ГигаЧат может генерировать ответы на любые вопросы, а разработчики отмечают, что лучше всего у него получаются креативные тексты. На официальном сайте Сбербанка говорится, что сильная сторона ГигаЧата — креатив.

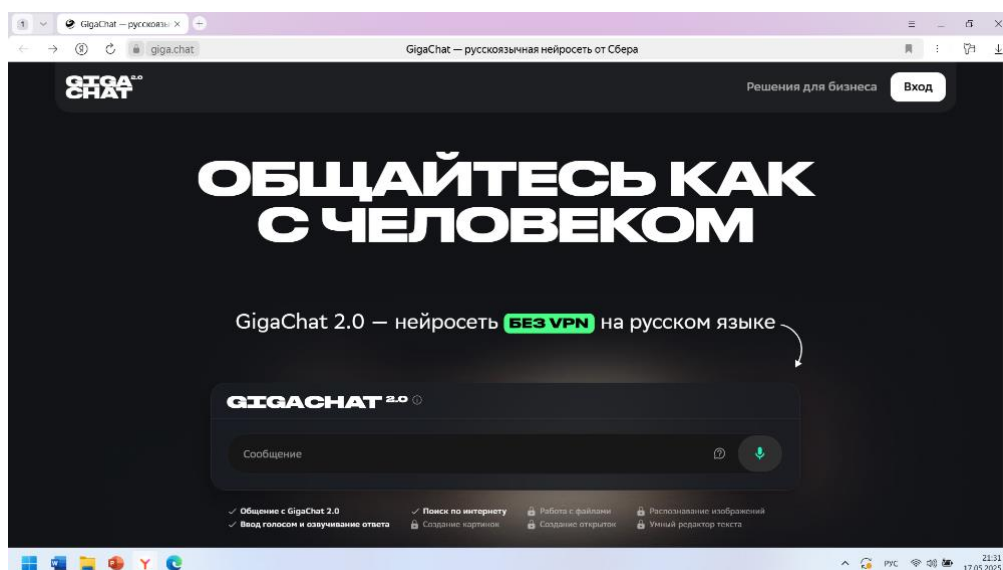


Рисунок 1 - Нейросеть ГигаЧат

Поэтому обучающимся очень нравится на основе ГигаЧата генерировать диалоги - беседы, интервью между известными представителями стран изучаемого языка и России, личностями разных поколений, например между Илоном Маском и Юрием Гагариным при изучении темы «Современные технологии», между императором Николаем I и Владимиром Путиным при изучении темы «Моя страна — Россия», Агатой Кристи и Анастасией Каменской при изучении темы «Правонарушения». Итак, студенты задают промпт по проблеме, указывая тему диалога, количество реплик, языковой уровень, и ГигаЧат генерирует желаемый диалог.

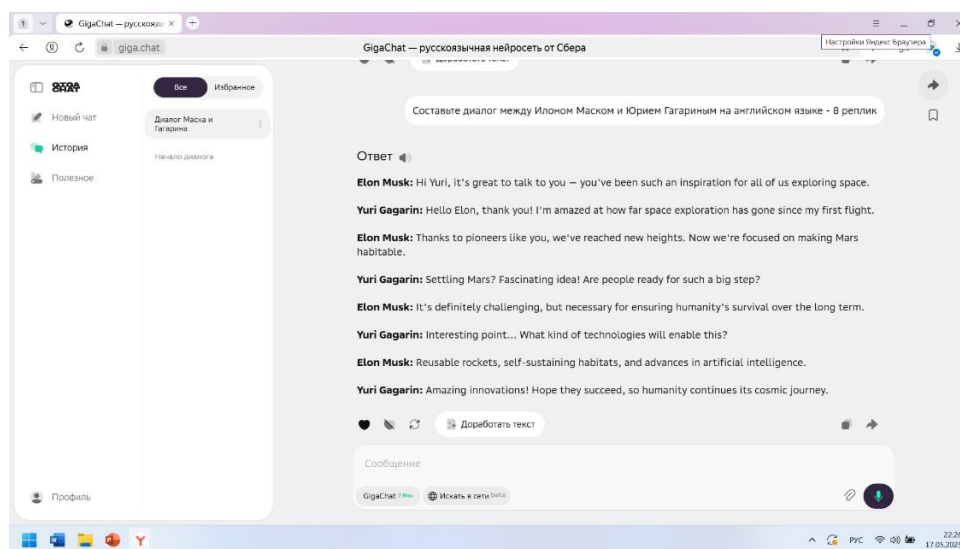


Рисунок 2 - Диалог между Илоном Маском и Юрием Гагариным, сгенерированный Нейросетью ГигаЧат

Диалог готов, но некоторые обучающиеся испытывают языковой барьер, страх в представлении диалога, боясь ошибиться, неправильно прочитать. И здесь на помощь приходит еще одна российская бесплатная нейросеть Синтезатор речи. Нейросеть Синтезатор речи обучен на голосах реальных людей, его речь звучит, как речь живого человека. Синтезатор речи в онлайн режиме проведет конвертацию текста в голос, создаст качественную аудиодорожку и предоставит возможность скачать ее на свое устройство.

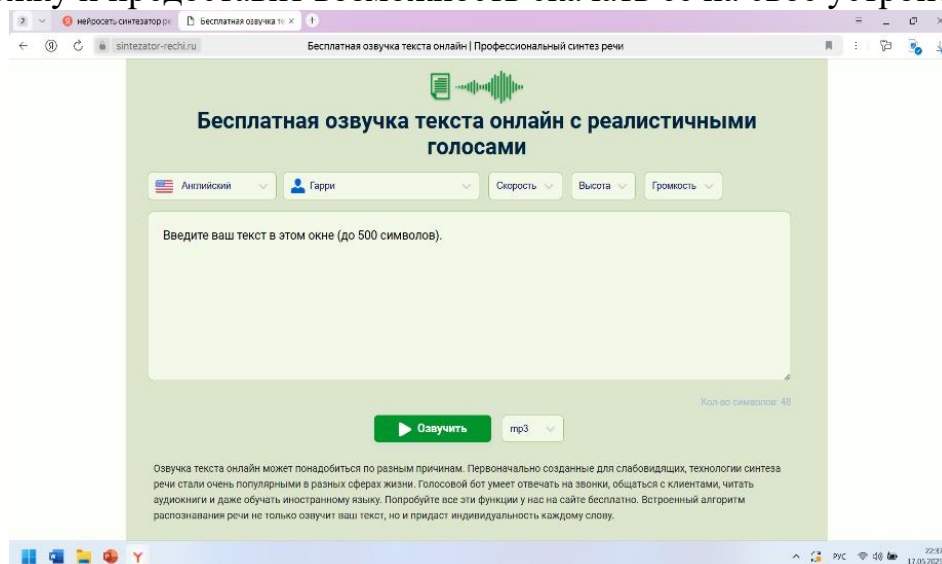


Рисунок 3 - Нейросеть Синтезатор речи

Озвучка текста осуществляется голосом, максимально идентичном человеческому. Сохраняется эмоциональность, высота и тембр речи, особенности дикции. Можно выбрать мужской или женский голос.

Ключевыми преимуществами нейросети Синтезатор речи являются: широкий выбор голосов на разных языках, естественное и выразительное звучание, простота использования, не требует установки дополнительного ПО, возможность настройки интонации, темпа, скорости и других параметров голоса [4].

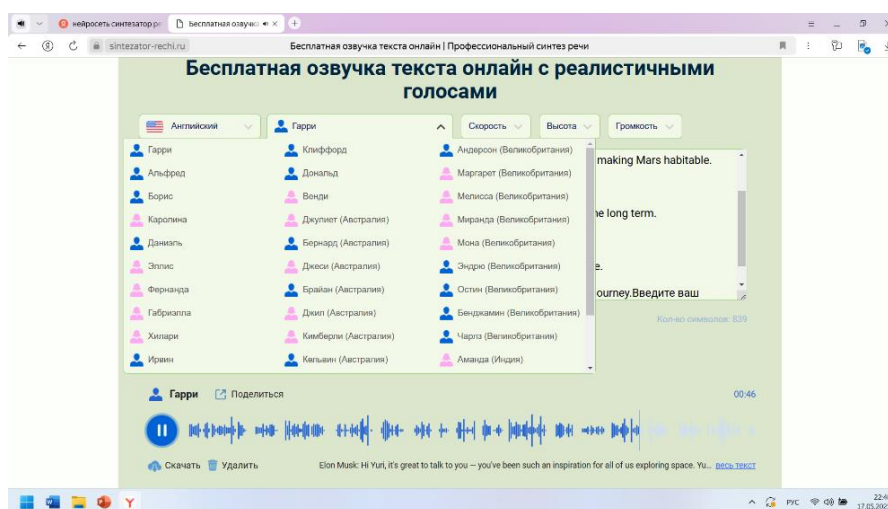


Рисунок 4 - Озвучка текста онлайн с реалистичными голосами Нейросетью Синтезатор речи

Таким образом, мы копируем сгенерированный нейросетью ГигаЧат диалог и вставляем его в пустое окно нейросети Синтезатор речи, выбираем голос, нажимаем «озвучить» и прослушиваем полученный результат.

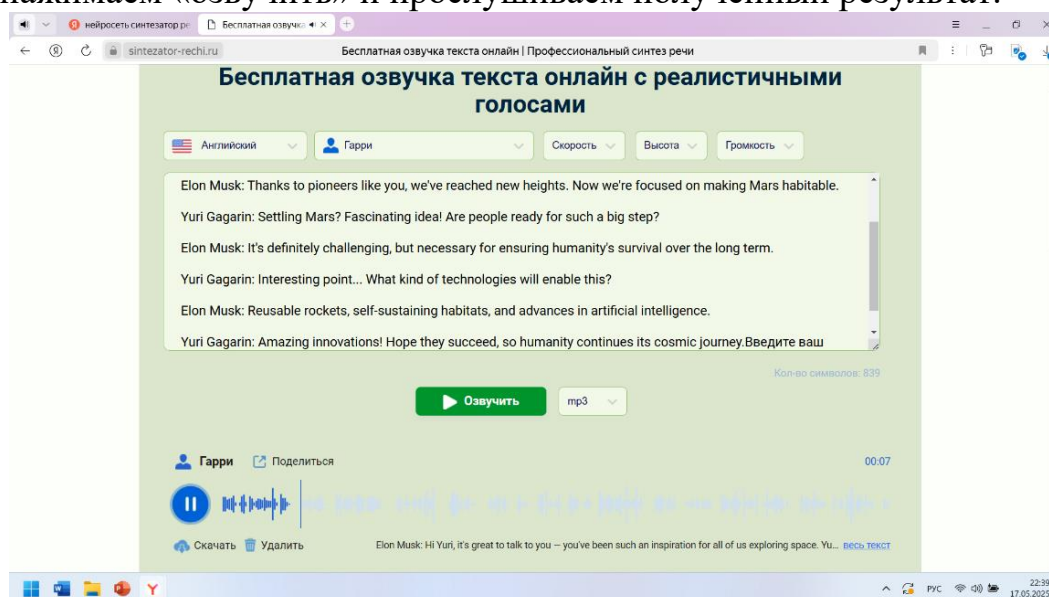


Рисунок 5 - Озвучка диалога нейросетью Синтезатор речи

Нейросеть Синтезатор речи работает просто и понятно, запускается даже на слабом компьютере. Готовую аудиозапись можно использовать без дополнительной обработки, настолько качественной и реалистичной она получается.

Результаты исследования, основанные на сравнении результатов сформированности навыков говорения и аудирования обучающихся при применении нейросетей ГигаЧат и Синтезатор речи и традиционных методов преподавания иностранного языка, показывают, что искусственный интеллект привносит новую жизненную силу и энергию в преподавание иностранных языков. Технологии искусственного интеллекта предоставляют преподавателям новые пути и средства для обновления учебного контента и методов, создают для обучающихся более реалистичную, богатую и захватывающую интерактивную языковую среду обучения, эффективно повышая эффективность и качество преподавания иностранных языков.

Таким образом, интеграция нейросетей ГигаЧат и Синтезатор речи в практические занятия по иностранному языку в профессиональной деятельности открывает широкие перспективы для повышения качества формирования навыков говорения и аудирования, обеспечивая интерактивный и индивидуальный подход.

Список источников

1. Костюкович Е. Ю. Применение искусственного интеллекта в обучении английскому языку в вузе // Современное педагогическое образование. 2023. № 8. С. 492–496.
2. Сергеев Н. Е. Применение искусственного интеллекта в образовании: проблемы и перспективы // Информатика и образование. – 2020. – №. 4 (313). – 10 с.
3. <https://www.teacherjournal.ru/>

Васенева Людмила Николаевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

***Аннотация.** Информационные технологии произвели революцию практически во всех сферах человеческой деятельности, и спорт не стал исключением. От подготовки олимпийских чемпионов до организации массовых физкультурных мероприятий — цифровые решения играют ключевую роль в повышении эффективности, улучшении результатов и увеличении зрелищности.*

***Ключевые слова:** физическая культура, информационные технологии, здоровье, спорт.*

В жизни человека нет ни одной сферы, оставшейся без внедрения информационных технологий. Нововведения присутствуют абсолютно везде, а так практически все сферы жизни так или иначе связаны с физической культурой и спортом, то изменения касаются и их.

Информационные технологии произвели революцию практически во всех сферах человеческой деятельности, и спорт не стал исключением. От подготовки олимпийских чемпионов до организации массовых физкультурных мероприятий — цифровые решения играют ключевую роль в повышении эффективности, улучшении результатов и увеличении зрелищности.

Чем могут быть полезны такие технологии в физической культуре и спорте? В данной статье рассмотрены яркие примеры применения информационных технологий, помогающих при занятиях спортом.

Современные информационные технологии позволяют перейти от интуитивного подхода к научно обоснованной и персонализированной системе подготовки спортсменов.

Сбор и анализ данных с помощью гаджетов, датчиков и специальных сенсоров, встроенных в экипировку или закрепленные на теле, непрерывно собирают данные о физиологических показателях спортсмена (частота дыхания, пульс, уровень кислорода в крови). Высокоскоростные камеры и специализированное программное обеспечение позволяют детально изучать технику движений, выявлять ошибки, оптимизировать траектории и углы, что критически важно, например, в легкой атлетике или плавании. Программное обеспечение используется для обработки огромных массивов данных, расчета статистических показателей, прогнозирования результатов, а также для создания индивидуальных планов тренировок с учетом текущего состояния спортсмена. Тренеры и спортивные врачи могут удаленно контролировать состояние и прогресс спортсменов, корректировать планы и проводить консультации [1].

Информационные технологии обеспечивают точность, прозрачность и высокий уровень организации спортивных мероприятий. Использование компьютерной графики для отображения скорости, расстояний, траекторий (например, "траектория полета шайбы") делает трансляции более наглядными и увлекательными. В футболе, хоккее и других видах спорта используются для принятия объективных решений в спорных ситуациях, значительно повышая справедливость судейства [4].

Информационные технологии позволяют делать занятия физической культурой более доступнее и тем самым, мотивируя людей к активному образу жизни. Приложения для смартфонов и фитнес-браслеты позволяют отслеживать ежедневную активность, качество сна, пройденное расстояние, сожженные калории и ставить личные цели. Это особенно актуально для людей с ограниченными возможностями или проживающих в отдалённых регионах. На основе собранных данных, ИТ-системы могут предлагать индивидуальные программы тренировок и питания, адаптированные под уровень подготовки и цели пользователя. Соревнования с друзьями, получение "достижений" и обмен результатами в социальных сетях повышают мотивацию и превращают занятия спортом в увлекательный процесс [3].

Информационные технологии кардинально меняют ландшафт физической культуры и спорта. Они не заменяют человеческий фактор, но существенно расширяют возможности спортсменов, тренеров и управленцев. Грамотная интеграция цифровых решений позволяет вывести тренировочный процесс на новый уровень, повысить зрелищность соревнований и сделать спорт доступнее для широкой аудитории.

Важно помнить, что технологии — это инструмент, эффективность которого зависит от профессионализма специалистов и разумного подхода к их применению. Будущее спорта неразрывно связано с информационными технологиями, и успешное развитие отрасли возможно только при гармоничном сочетании традиционных методик и инновационных решений.

Список источников

1. Бекетова, Д.А., Савкина Н.В. Информационные технологии в физической культуре и спорте // Наука-2020. – 2019. – №2 (27). – С. 78-81.
2. Стрельников, Р. В. Современные технологии в области физической культуры / Р. В.Стрельников, А. А. Запорожцева // Вопросы педагогики. – 2021. – № 4-1. – С. 296-298

**Ильина Надежда Валентиновна,
Петрова Татьяна Михайловна,
ГАПОУ Чувашской Республики
«Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики,
г. Чебоксары,
Чувашская Республика**

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются возможности применения информационных технологий на уроках информатики, которые позволяют повысить эффективность обучения, сделать процесс освоения материала более наглядным, интересным и доступным для студентов 1 курса. Использование ИКТ способствует развитию у обучающихся практических навыков работы с современными технологиями и формированию компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, блок-схема, нейросеть, Dia, Scratch, Mathway.*

В современном образовательном процессе информатика играет ключевую роль. Преподавание информатики является одним из основных направлений современного образовательного процесса. Информатика формирует у студентов навыки работы с информацией, современными технологиями и закладывает основы цифровой грамотности. Стремительное развитие цифровых технологий делает использование информационных технологий не только актуальным, но и необходимым.

Применение мультимедийных ресурсов, таких как презентации, видеоролики и интерактивные задания на этапе усвоения новых знаний помогает визуализировать сложные темы и облегчает понимание абстрактных понятий. Благодаря этому студенты быстрее усваивают материал и приобретают практические навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Программирование становится всё более важным аспектом образования. Использование специализированных сред программирования, таких как Scratch, Python, позволяет обучающимся освоить базовые принципы программирования.

На этапе закрепления практических навыков используется различное программное обеспечение. Одним из эффективных инструментов для визуализации данных является редактор диаграмм Dia. Использование Dia в учебном процессе способствует развитию аналитического мышления и умения структурировать информацию. Изучая тему «Виды алгоритмов», студенты в данной программе создают блок-схемы. Это помогает им лучше понять сложные алгоритмы. На рисунке 1 показан пример использования редактора диаграмм Dia.

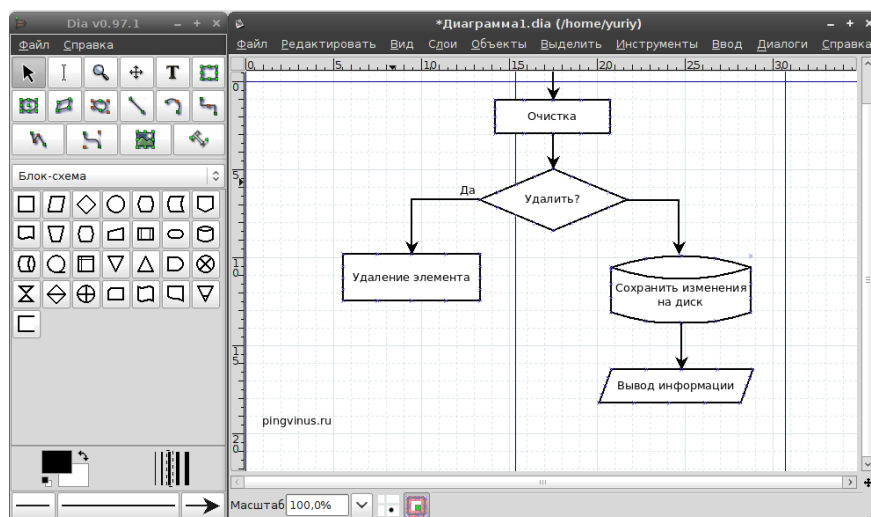


Рисунок 1 – Редактор диаграмм Dia

Среда программирования Scratch является еще одним важным элементом в обучении информатики. Она позволяет создавать собственные интерактивные проекты и игры с помощью простого визуального программирования, используя словесный алгоритм с псевдокодом. Scratch развивает творческие способности студентов и помогает им освоить основы алгоритмического мышления, делая учебный процесс увлекательным и доступным. На рисунке 2 представлено главное окно среды программирования Scratch.

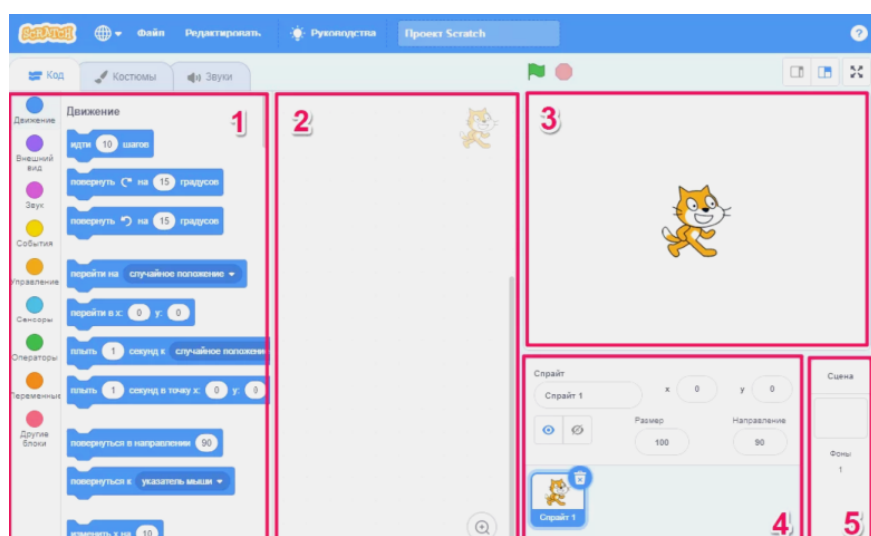


Рисунок 2 – Главное окно среды программирования Scratch

Графический калькулятор Mathway также находит свое место в образовательном процессе. Он позволяет студентам программировать математические задачи различной сложности, предоставляя пошаговые решения и объяснения. Это помогает учащимся лучше понимать математические концепции, которые лежат в основе информатики. Mathway может быть полезен как для самостоятельной работы, так и для подготовки к занятиям, что способствует углублению знаний студентов. На рисунке 3 представлено решение математической задачи.

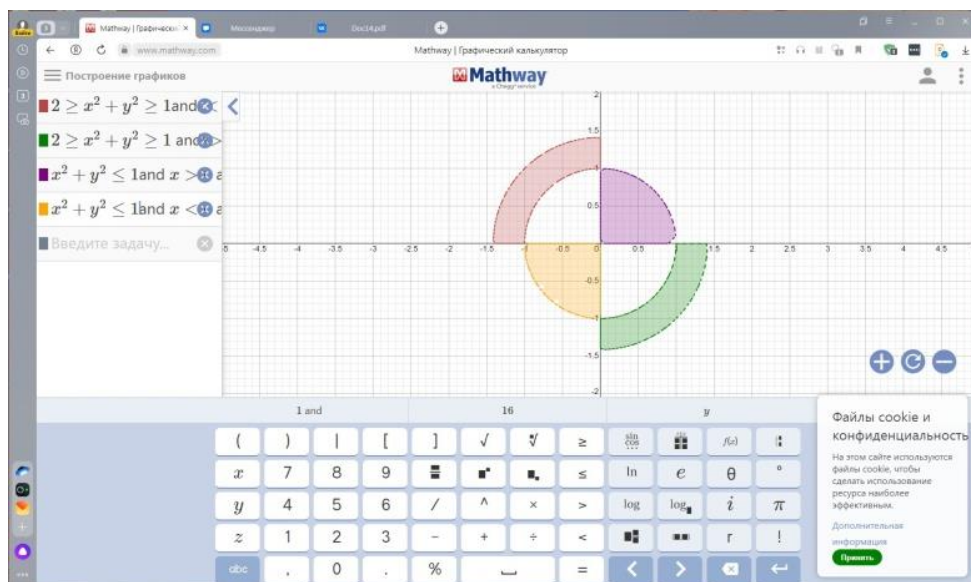


Рисунок 3 – Графический калькулятор Mathway

С развитием искусственного интеллекта (ИИ) появляются новые возможности для обучения информатики. ИИ можно использовать для междисциплинарных проектов, сочетая информатику с математикой, естественными науками и гуманитарными дисциплинами. Это помогает студентам видеть практическое применение знаний из разных областей. Использование ИИ на уроках информатики не только делает обучение более эффективным, но и готовит студентов к будущей профессиональной деятельности в условиях быстро меняющегося технологического мира.

Применение информационных технологий в преподавании информатики открывает новые горизонты для образовательного процесса. Интерактивные технологии, такие как редактор диаграмм Dia, среда программирования Scratch и графический калькулятор Mathway, а также возможности, предоставляемые искусственным интеллектом, делают обучение более эффективным и увлекательным. Главной целью использования информационных технологий остается развитие критического мышления, творческих способностей и практических навыков у студентов.

Список источников:

1. Босова, Л. Л. Информатика: базовый уровень: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы в СПО: в 2 частях / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 6-е изд. – Москва : Просвещение, 2024. – 256 с.
2. Официальный сайт Mathway – URL: <https://www.aitoolnet.com/ru/mathway> (дата обращения: 18.11.2025).
3. Официальный сайт Dia – URL: <http://dia-installer.de/> (дата обращения: 14.11.2025).
4. Официальный сайт Scratch – URL: <https://scratch.mit.edu/> (дата обращения: 17.11.2025).

Лаптева Надежда Михайловна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

УЧИМСЯ С ОПЕРЕЖЕНИЕМ

***Аннотация:** Статья посвящена вопросам применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при решении практико-ориентированных задач в процессе обучения математике студентов технических специальностей. Приведен пример успешно апробированных автором способов использования элементов информационно-коммуникационных технологий при проведении практического занятия. Представлена презентация опыта работы преподавателя по обеспечению условий для полноценной деятельности обучающихся на занятии (мотивации, создание учебных ситуаций, рефлексии) в рамках изучения учебной дисциплины.*

Статья будет интересна как молодым преподавателям математики, так и педагогам с большим опытом работы в системе среднего профессионального образования.

***Ключевые слова:** применения информационно-коммуникационных технологий; практико-ориентированные задачи*

Для отбора материала к занятию определяющим явилось требование учебной программы к уровню подготовки обучающихся, установление межпредметных, метапредметных связей, профессионально-ориентированная направленность заданий. На данном занятии делается упор на интеграцию знаний и умений по дисциплинам «Математика», «Литература», «Физика», «Техническая механика», «Инженерная графика», что делает их более привлекательными для обучающихся и практически значимыми. Для проведения занятия используется мультимедийная презентация, программное обеспечение.

Задачи учебного занятия:

- образовательные: систематизировать знания и умения по теме «Векторы в пространстве»; закрепить навыки решения задач на применение понятийного аппарата по теме «Векторы в пространстве»; создать ситуацию применения знаний по теме в решении задач профессиональной направленности;

- развивающие: развивать мыслительную деятельность; содействовать формированию познавательного интереса обучающихся; способствовать развитию памяти, внимания, пространственного воображения; создавать условия для развития адекватной самооценки обучающихся; способствовать развитию интереса к выбранной специальности; содействовать закреплению умения работать по алгоритму;

- воспитательные: способствовать формированию личностных качеств: взаимовыручка, коллективизм, аккуратность.

Занятие начинается с демонстрации мультипликационного фильма по басне И.А.Крылова «Лебедь, рак и щука». В мультфильме представлена задача технической механики. Составив физическую модель ситуации, представим,

что стоит задача переместить станок при монтаже промышленного оборудования. Равнодействующая сил оставляет тело в неподвижном состоянии. Векторы «лебедь», «рак» и «щука» направлены в 3 разные стороны. С точки зрения известного физика Якова Перельмана, в басне допущена неточность «поклажа их казалось и легка», тогда тело бы сдвинулось. Но в реальности промышленные станки имеют большую массу. Тело останется в покое. Перед нами случай, когда теория по теме Векторы применяется в профессиональной деятельности.

На этапе повторения теоретического материала используется игра «терминатор». Задача студентов вписать либо термин, либо ответ на вопрос с термином по теме «Векторы». Вопросы «появляются» на экране, этап проверки отражен на следующем слайде.

На экране все 5 вопросов. Студенты заполняют лист ответов.

1. Вектор – это...

2. Векторы, лежащие на одной прямой или на параллельных прямых называются...

3. Если три вектора в пространстве, путем параллельного переноса, перенесены в одну плоскость и выходят из одной точки, то они называются....

4. «Правда» или «ложь»: в XIX веке ирландский математик Уильям Гамильтон впервые стал применять термин «вектор», «скаляр».

5. Выберите верный ответ: Вспомните мультфильм. Условия равновесия тела рассматриваются в разделе механики а) «Статика» б) «Динамика».

Векторы и действия над ними имеют широкое практическое применение в машиностроении.

ЧПУ (станки с числовым программным управлением)

- Создание управляющих программ. Векторы позволяют задать направление движения инструмента (например, фрезы). Векторы могут иметь вид прямой или ломанной, квадрата или окружности, кривой или дуги, но у них всегда есть начальная и конечная точка.

- Программирование движения инструмента. Например, на 5-осевом фрезерном станке с ЧПУ векторы обозначают ориентацию осей (например, поворот на 90 градусов вокруг оси Y).

- Преобразование исходных данных (чертежей, эскизов, рисунков) в векторный формат, что позволяет запрограммировать траекторию движения инструмента.

Умение структурировать знания и действовать по инструкции, сформировать первичные навыки работы в программе Компас позволяет возможность построить векторы и найти их сумму. На построенной пространственной модели параллелепипеда наглядно рассмотреть правило сложения векторов в пространстве. Если все действия преподавателя отражаются на интерактивной доске, студентам легче работать по алгоритму и контролировать себя (см. рис. 1).

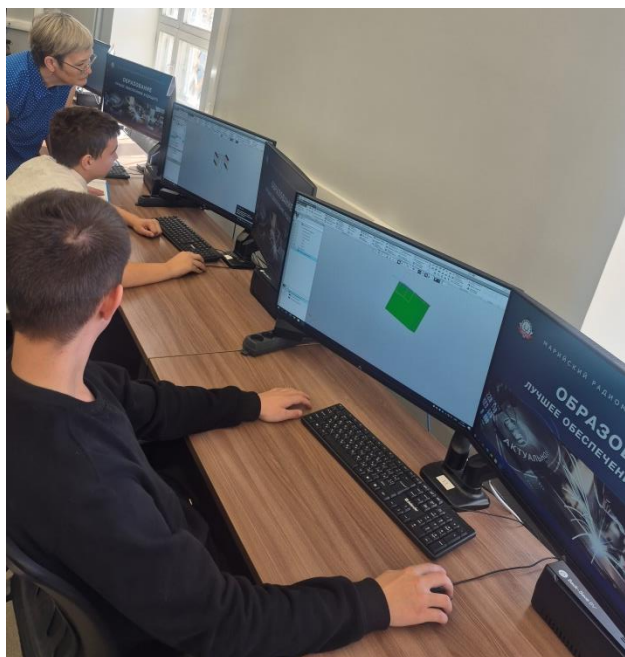


Рисунок 1 – Выполнение задания

Для проведения рефлексии занятия, предлагается опросник, созданный в Юнислайд.

Студентам предлагаются 3 вектора познаний и чувств. Нужно выбрать один вектор, который соответствует вашему мнению: 1 вектор: на занятии выработал твердое убеждение, что полученные знания необходимы в профессиональной деятельности; атмосфера занятия была для меня комфортной. 2 вектор: тему я знаю; атмосфера занятия была для меня комфортной; 3 вектор: мне было не комфортно на занятии; не заинтересовался темой занятия. На интерактивной доске отражается выбор студентов в форме столбчатой диаграммы.

Применение информационно-коммуникативных технологий способствовало реализации принципов опережающего обучения и повышение мотивации студентов к освоению выбранной специальности.

Список источников:

1. Алимов Ш. А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М.: Просвещение, 2023. — 464с
2. Башмаков, М. И. Математика. [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / М. И. Башмаков. - 4-е изд., стер. - М. : Образоват.-изд. центр "Академия", 2025. - 288 с. - (Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 280-281. - ISBN 978-5-0054-3178-3.
3. Инженерная 3D-компьютерная графика. В 2 томах. [Текст] : учебник и практикум для СПО. Т. 2 / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под ред. А. Л. Хейфец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 279 с. : ил. - Библиогр.: с. 277-279. - ISBN 978-5-534-07974-6.
4. Диафильм. Лебедь, щука и рак. Басня И.А. Крылова. 1986 год. URL: <https://ok.ru/video/3143959809> (дата обращения: 01.11.2025)/
5. Юнислайд [сайт] – URL: <https://app.unislide.ru>

Тупикова Елена Евгеньевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Училище олимпийского резерва»
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК ИНСТРУМЕНТА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В УЧИЛИЩЕ ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА

***Аннотация:** В статье рассматривается опыт применения инструментов искусственного интеллекта в преподавании информатики в условиях профессионального образования спортивной направленности. Анализируются возможности ИИ для адаптации учебного контента, поддержания учебной мотивации, формирования цифровой грамотности и развития критического мышления. Приведены примеры учебных заданий, созданных при помощи ИИ, обозначены преимущества и риски внедрения подобных технологий в образовательный процесс.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект; цифровая дидактика; среднее профессиональное образование; ИКТ в образовании; промтинг; критическое мышление; цифровая грамотность педагогов.*

Образовательное пространство специалисты относят к одной из наиболее консервативных областей жизнедеятельности социума [1]. Однако под влиянием глобальной цифровизации современная система образования, в том числе и профессионального, вынуждена постоянно трансформироваться. Одним из ключевых трендов последнего десятилетия стало развитие инструментов искусственного интеллекта (ИИ), активно внедряющихся в образовательную практику. ИИ позволяет автоматизировать рутинные процессы, адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности и повышать доступность образовательных ресурсов. Преподаватель, владеющий технологиями ИИ, получает возможность оптимизировать подготовку к занятиям, индивидуализировать обучение, расширять информационно-методическую базу и развивать у обучающихся навыки анализа цифрового контента, что подчёркивается в руководстве ЮНЕСКО по использованию ИИ в политике образования [3].

Интерес к внедрению ИИ в учреждениях спортивной направленности, таких как училища олимпийского резерва (УОР), обусловлен спецификой образовательного процесса с высокой долей тренировочной и соревновательной деятельности обучающихся. Командировки, сборы и соревнования приводят к сокращению времени на самостоятельную подготовку и пропуску занятий. Поэтому возникает необходимость создания адаптивных, кратких и структурированных учебных материалов.

Использование ИИ в преподавании информатики позволяет решать ряд задач::

- Адаптация сложного учебного материала под возраст и профиль обучающихся. ИИ способен упрощать терминологию, формировать аналогии,

объясняя, например, алгоритмические процессы через примеры тренировочных циклов.

- Создание вариативных дидактических материалов. Преподаватель может генерировать карточки для повторения, сравнительные таблицы, списки ключевых терминов и вопросов.

- Поддержка мотивации обучающихся. Уместное использование спортивных примеров делает предмет ближе и понятнее.

- Формирование навыков информационной гигиены и медиаграмотности. ИИ помогает моделировать ситуации анализа фейковых спортивных новостей, обсуждать манипулятивные заголовки и оценивать достоверность источников.

Большим преимуществом использования ИИ в образовательном процессе является возможность работать не только с общедоступными интернет-данными или генерировать собственный контент, но и опираться на конкретные учебники, сборники статей или методические материалы. Это позволяет минимизировать искажение информации и повышает точность ответов. Например, преподаватель может загрузить файл с учебником и попросить составить проблемные вопросы к конкретному параграфу, после чего ИИ сформирует список вопросов строго по материалу, который студенты реально изучают.

Современные ИИ-сервисы позволяют педагогу быстро визуализировать материал — создавать инфографику, схемы, презентации и диаграммы на основе текста. Это особенно полезно для наглядного объяснения сложных тем, структурирования информации, при этом ИИ позволяет педагогу значительно экономить время при подготовке к урокам.

Еще один важный момент — это включение студентов в активное взаимодействие с инструментами ИИ через самостоятельную работу. Домашние задания должны формировать у студентов не только умение получать готовый ответ от ИИ, но и развивать критическое мышление, аналитические навыки и способность самостоятельно оценивать достоверность информации, используя творческий подход к решению поставленных задач.

Так, например, для подтверждения или опровержения информационных тезисов из спортивных новостей студенты получают задание: *«Используя инструмент искусственного интеллекта, сгенерируйте признаки фейковой спортивной новости и приведите примеры манипуляций, которые могут быть использованы в заголовке. Объясните, почему такие материалы быстро распространяются в сети»*. Такие задания развивают критическое мышление и понимание принципов информационной безопасности.

Вот еще несколько примеров заданий, требующих от студента аналитической работы с материалом:

- *Попросите ИИ пересказать тему «Безопасность персональных данных» простыми словами. Затем дополните ответ двумя примерами из спортивной практики.*

- *Сформулируйте с помощью ИИ 5 вопросов для самопроверки по теме «Кодирование информации» и письменно ответьте на них.*

- При помощи ИИ создайте краткий конспект темы «Вирусы и антивирусы» объемом не более 150 слов. Добавьте собственные комментарии, какие угрозы наиболее вероятны для спортсменов при использовании публичного Wi-Fi на соревнованиях.

При этом, при проверке студент обязан приложить использованный запрос. Это позволяет видеть ход его мыслей и уровень самостоятельности.

Несмотря на очевидные преимущества использования ИИ в образовательном процессе, не все педагоги готовы интегрировать его в свою работу. Лишь 16% преподавателей российских вузов используют искусственный интеллект при подготовке к занятиям со студентами. Это следует из результатов мониторинга Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС, проводимом в марте-апреле 2025 года. Треть респондентов ответили, что знают про ИИ, но никогда его не применяли в профессиональной деятельности. Большинство же 37% «что-то слышали» про искусственный интеллект. 7% узнали про ИИ во время проведения опроса, а 6% затруднились ответить [2].

В системе среднего профессионального образования (СПО) внедрение ИИ также осложняется спецификой образовательных программ: высокая нагрузка по учебным часам, совмещение теоретического и практического обучения, а также неоднородный уровень цифровой подготовки студентов. Отдельным барьером является возрастной состав педагогических коллективов: значительная часть преподавателей относится к старшему поколению, для которого освоение новых цифровых сервисов сопряжено со стрессом и дополнительными усилиями.

Ряд педагогов выражает опасения относительно достоверности генерируемой информации и корректности ссылок на источники. Чаще всего проблема неэффективного взаимодействия кроется в отсутствии навыка грамотной постановки задач для искусственного интеллекта — так называемого «промтинга». На сегодняшний день многие педагоги используют ИИ интуитивно, что нередко приводит к получению избыточных, неточных или поверхностных ответов. Правильная формулировка запроса позволяет адаптировать уровень сложности, выбрать подходящий тон и формат материала, а также задать необходимые рамки и ограничения.

Практика показывает, что плохо сформулированный запрос вроде «Объясни тему» приводит к перегруженным академическим ответам, слабо применимым в работе преподавателя или для восприятия студентами. В то время как продуманный промт, например: «Ты — преподаватель информатики. Объясни тему «Информационная безопасность» для студентов спортивного училища 16–17 лет, кратко, с примерами из их деятельности, в виде списка и без сложных терминов», помогает получить конкретный, структурированный и методически полезный материал.

Таким образом, умение формулировать корректные промты превращает ИИ из простого инструмента генерации текста в полноценного помощника преподавателя, позволяя экономить время на подготовку материалов и обеспечивать адаптацию контента под конкретные образовательные цели. При

этом важно помнить, что эффективность работы ИИ напрямую зависит от педагогического контроля: только совмещение технологических возможностей и профессиональной методики обеспечивает точность, достоверность и практическую ценность учебного материала для студентов, повышая эффективность обучения и качество образовательного процесса в целом.

Список источников:

1. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. – Москва : ИНИОН РАН, 2021. – № 2. – С. 98–113

2. Институт социального анализа и прогнозирования РАНХиГС. Мониторинг использования искусственного интеллекта преподавателями российских вузов: результаты опроса, март–апрель 2025 г. // ТЭК-ньюс. — 2025. — URL: <https://news.tek.fm/news/185163> (дата обращения: 03.11.2025).

3. ЮНЕСКО. Технологии искусственного интеллекта в образовании: перспективы и последствия. — Париж: UNESCO, 2021. 146 с. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709> (дата обращения: 02.11.2025).

Филиппова Светлана Сергеевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский лесохозяйственный техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗРАБОТКЕ УРОКОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПО

***Аннотация.** Актуальность данной статьи состоит в том, что искусственный интеллект (ИИ) становится важным инструментом для оптимизации образовательных процессов, особенно в системе среднего профессионального образования (СПО). Данная статья предлагает краткий обзор имеющихся ресурсов, которые могут применять преподаватели общеобразовательных дисциплин. В том числе рассматривается использование ИИ для создания уроков, а также анализирование положительных сторон его применения.*

***Ключевые слова:** СПО, искусственный интеллект, информационные технологии, образование.*

Современное образование стремительно развивается, а внедрение технологий играет в этом процессе ключевую роль. СПО является важным этапом в профессиональной подготовке студентов, и его современная адаптация к требованиям рынка труда требует новых подходов. В настоящее время особую роль играют самостоятельные занятия, когда очные лекции заменяются онлайн-занятиями, а сам процесс обучения должен продолжаться независимо от внешних обстоятельств. Для успешного внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс преподавателю необходимо иметь чёткое понимание этого термина. «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» в пункте 5 даёт такое определение: «...искусственный интеллект - комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационнокоммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе, в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений...». [4]. Кроме того, полезно ещё одно определение из пункта 5: «...технологии искусственного интеллекта – технологии, основанные на использовании искусственного интеллекта (включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и перспективные методы искусственного интеллекта)». [4]

Современное общество настолько тесно связано с искусственным интеллектом, что последний стал неотъемлемой и важной частью нашей жизни. Образование не является исключением. В образовании искусственный

интеллект может предоставлять персонализированное обучение и адаптироваться к потребностям каждого студента.

Одним из ярких примеров использования ИИ в образовательном процессе является платформа Gamma Ar. Этот сервис предоставляет инструменты для создания интерактивных и визуально привлекательных презентаций. Благодаря встроенным функциям ИИ пользователи могут быстро генерировать слайды, добавлять графические элементы и даже автоматизировать процесс структурирования материала. Это позволяет преподавателям значительно экономить время на подготовку к занятиям и сосредоточиться на взаимодействии со студентами.

Еще одним полезным ресурсом является сайт «Обучай», который позволяет создавать рабочие листы и задания по любой тематике. С помощью ИИ можно адаптировать задания под уровень подготовки студентов, а также интегрировать мультимедийные элементы для повышения интереса к обучению. Преподаватели могут легко изменять содержание и структуру заданий, что делает их более релевантными и актуальными.

Не будем забывать и о Чат GPT, который может помочь в формулировании текстов и создании разнообразных учебных материалов. Система способна генерировать пояснительные записки, тестовые задания и даже учебные пособия, делая это быстро и качественно. Чат GPT может быть полезен как для преподавателей, так и для студентов, которые могут использовать его для получения дополнительных объяснений и помощи с домашними заданиями.

Если говорить об организации всего учебного процесса, то программа Knewton способна учесть специфику обучения каждого студента и разработать персонализированный план занятий.

Таким образом, мы видим, что среднее профессиональное образование сегодня находится в процессе реформирования: цифровизация и внедрение искусственного интеллекта во все сферы преподавания, не только общеобразовательных, но и профессиональных дисциплин, позволяет использовать всё многообразие образовательных ресурсов Российской электронной школы, Московской электронной школы, Учи.ру, Фоксфорд, InternetUrok.ru, онлайн-школы Skyeng, а также весь накопленный опыт и возможности ресурса Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Влияние ИИ на работу среднего профессионального образования имеет положительные стороны такие, как:

1. Экономия времени: преподаватели могут сократить время на подготовку материалов благодаря автоматизации процесса создания презентаций и заданий.

2. Индивидуализация обучения: ИИ позволяет адаптировать учебные материалы под нужды конкретной группы студентов, учитывая их уровень знаний и интересы.

3. Повышение вовлеченности: интерактивные элементы и мультимедиа-содержание делают уроки более интересными и увлекательными для студентов.

4. Доступность информации: благодаря онлайн-платформам студенты могут получать доступ ко множеству ресурсов и материалов в любое время.

Использование искусственного интеллекта в образовании идёт «семимильными шагами», как и его цифровизация. Это неизбежно. Внедрение ИИ в разработке уроков для студентов СПО предлагает множество возможностей, но также ставит перед нами серьезные вызовы. Однако, необходимо помнить, что успешное внедрение и использование сервисов ИИ требует сочетания технических навыков и педагогической экспертизы. Все это может помочь создать более эффективную и инновационную систему образования, которая будет соответствовать потребностям и требованиям современного общества.

Список источников:

1. Корпоративный университет Сбербанка – Информационно-аналитический бюллетень EduTech №6 (18) «Чат-боты и искусственный интеллект в обучении: конец живого общения?», 2018. – URL <https://sberuniversity.ru/edutech-club/journals/951/> (дата обращения: 08.11.2025)
2. Корпоративный университет Сбербанка – Искусственный интеллект в обучении. Словарь терминов, 2019. – URL <https://sberuniversity.ru/edutech-club/glossary/936/> (дата обращения: 08.11.2025)
3. Источник: <https://theoryandpractice.ru/posts/17550-chto-takoe-iskusstvennyy-intellekt-ii-opredelenieponyatiya-prostyimi-slovami> (дата обращения: 09.11.2025)
4. Лукьянова Е. П. Применение искусственного интеллекта как средства повышения качества образования при изучении общеобразовательных дисциплин в учреждениях СПО // Инновационная наука. 2022. №1-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-kak-sredstva-povysheniya-kachestva-obrazovaniya-pri-izuchenii-obsheobrazovatelnyh-distiplin> (дата обращения: 12.11.2025).
5. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года от 10 октября 2019 г. № 490. – URL <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 09.11.2025)
6. Указ Президента Российской Федерации №490 от 10.10.2019 г. «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». – URL <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 09.11.2025)

СЕКЦИЯ 2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Винокуров Сергей Федорович,
ГБПОУ Республика Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ВНЕДРЕНИЕ «ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ

В современных условиях наблюдается массовое внедрение цифровых технологий во все сферы народного хозяйства России, в том числе и сфере образования. Иными словами будущим поколениям предстоит жить и работать в цифровой среде. Это заставляет переосмыслить имеющиеся подходы и методы обучения в образовательной среде.

Технологии внедрения «цифровых двойников» в подготовке студентов на сегодняшний день являются наиболее перспективным направлением развития образования в целом для закрепления полученных новых знаний и повышения мотивированности дальнейшего обучения.

Идея о возможности и необходимости создания «цифровых двойников» для учащихся школ впервые прозвучала на публике в 2019 году, в программном интервью президента и академика Российской академии наук России А.М. Сергеева, который сказал, что использование «цифрового двойника» необычайно оживят уроки физики, химии и биологии в школах.

Основной целью цифровых технологий в образовательной среде является повышение качества, эффективности учебного процесса, а также успешной социализации обучающихся.

На сегодняшний день Российское производство нуждается в подготовленных специалистах, обеспечивающих развитие отраслей нефтегазового сектора в России. При этом технические специальности наиболее трудно перевести в дистанционный формат обучения, в силу необходимости освоения практических навыков в тесной связи с инфраструктурой образовательного процесса.

С внедрением цифровизации производства, наблюдается повышение требований к молодым специалистам со стороны потенциальных работодателей, при этом студенты в большинстве случаев, находясь на

производственных практиках, не имеют реальных возможностей участвовать в системе контроля и управления технологическими процессами производства в реальном времени в силу ряда обстоятельств. Нефтегазовое производство - серьезная структура, относящаяся к разряду опасных производств, с повышенными требованиями к обслуживающему персоналу.

Использование программного обеспечения существующих нефтегазовых производств подлежит государственному и отраслевому контролю, поэтому образовательным организациям никто его не даст и не продаст. Заказ «цифровых двойников» систем управления производственными процессами в организациях специализирующихся в данных областях, нереален в силу дороговизны данных услуг.

На основании вышеизложенного, в Марийском радиомеханическом техникуме принимаются следующие шаги в решении образовательных задач:

1. Использование интеллектуального потенциала студентов и преподавателей отделения ИКС, в частности будущих программистов и их наставников из числа преподавателей спецдисциплин отделения.

2. Составление профессиональных заданий для программистов, в создании аналогов программного обеспечения, максимально приближенных к действующим программам используемых на предприятиях нефтегазового сектора, заинтересованными лицами преподавательского состава отделения ГНС.

3. Непосредственное создание видеоинтерактивных учебно-тестовых программ выпускниками отделения ИКС специальности: под контролем преподавателя.

4. Опробование и доработка при необходимости разработанных «цифровых двойников», при выявлении каких либо недочетов.

5. Использование «цифровых двойников» в образовательном процессе отделения ГНС на специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

Таким образом: решаются задачи обеспечения студентов отделения ГНС качественными программными продуктами практически даром, а не за баснословные деньги. А непосредственные создатели программных продуктов используют их в качестве курсовых и дипломных проектов по данным направлениям.

Данное многолетнее взаимовыгодное творческое содружество двух отделений, дало свои плоды: - создан ряд учебно-тестовых программ для обучения будущих нефтяников, газовиков и переработчиков нефти и газа отделения ГНС для потенциальных работодателей:- АО «Газпром», АК «Транснефть», Марийский НПЗ и др.

В заключении следует отметить, что используемый нами метод обучения с использованием «цифровых двойников» может позволить организовать в случае необходимости, онлайн-обучение на качественно новом уровне, который в свою очередь позволит дистанционно проводить занятия максимально приближенные к реально существующим технологическим процессам, используемых на предприятиях нефтегазовой отрасли.

Использование видеоинтерактивных учебно-тестовых программ с симуляцией нарушений работы контролируемых технологических процессов, делает обучение студентов более интересным, содержательным и эффективным.

Программы контроля производственных процессов

1. Программа контроля технологических параметров системы маслоснабжения магистральных насосов имитирует работу оператора НПС по контролю отдельного производственного объекта, входящего в состав НПС. При возникновении отдельных отклонений контролируемых параметров или сбоя в системе, оператор обязан оперативно выполнить необходимые корректировки в работе системы, для обеспечения требуемого технологического режима. Прилагаемый тест дает независимую оценку знаний студента и определяет степень его готовности для выполнения функциональных обязанностей оператора НПС (см. рис. 1).

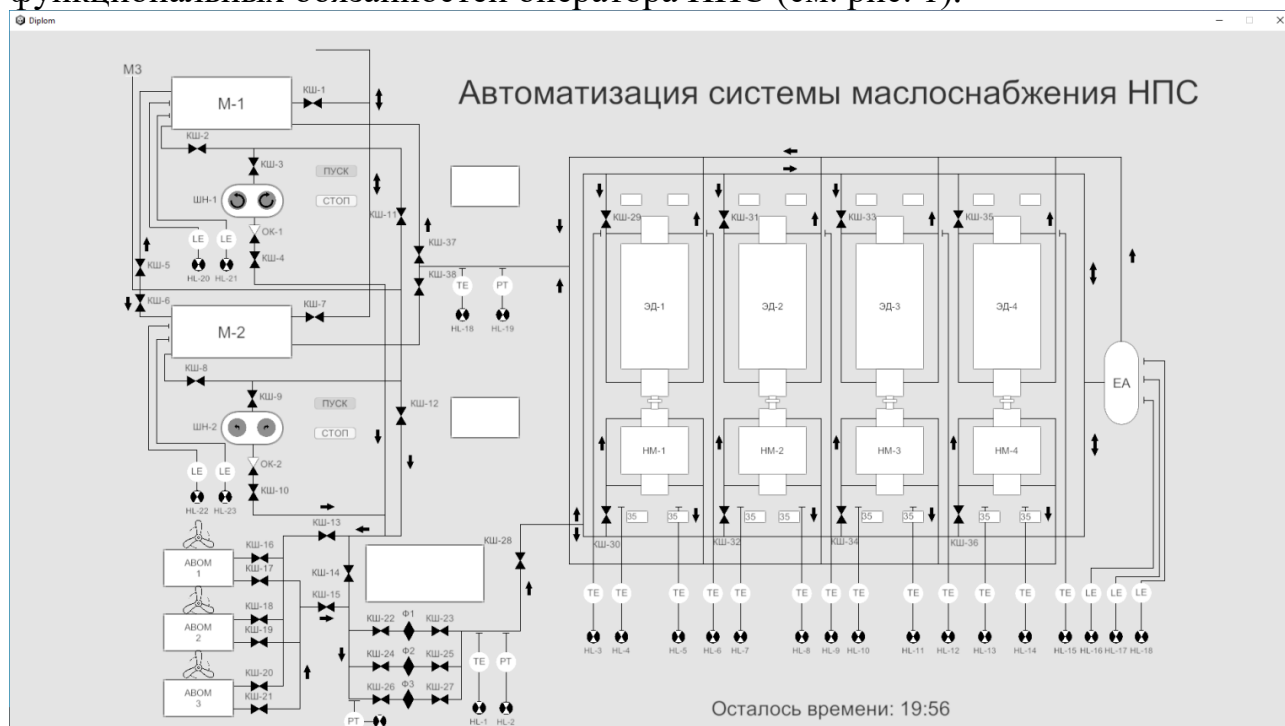


Рисунок 1 - Программа контроля технологических параметров системы маслоснабжения магистральных насосов

2. Программа контроля и регулирования производственных процессов НПС имитирует работу оператора по контролю и регулированию технологического процесса промежуточной НПС. При возникновении аварийных ситуаций оператор обязан провести необходимые переключения в течении 10 сек. для обеспечения работоспособности НПС в целом. Оперативность действий оператора оценивается по завершению работы программы и определяет степень подготовленности студента к выполнению обязанностей старшего оператора НПС (см. рис. 2).

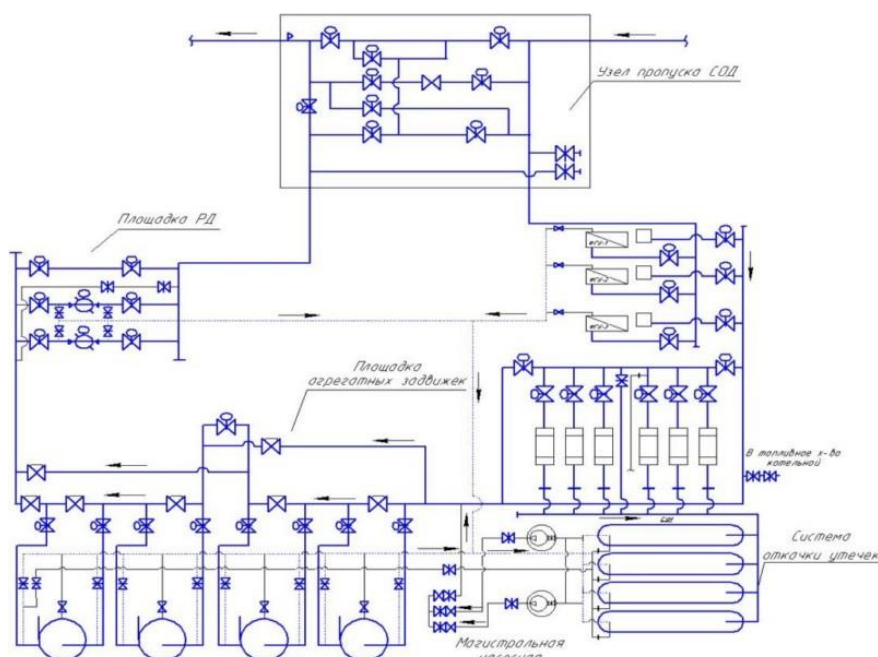


Рисунок 2 - Программа контроля и регулирования производственных процессов ГПС

3. Программа контроля и регулирования производственных процессов компрессорной станции имитирует действия оператора КС по контролю работы основного оборудования промежуточной КС. При возникновении сбоя в работе отдельных блоков, входящих в состав КС, оператор обязан оперативно в течении 10 сек. выполнить необходимые переключения для восстановления технологического процесса. Оперативность действий оператора оценивается по завершению программы и определяет степень готовности студента исполнять обязанности оператора КС (см. рис. 3).

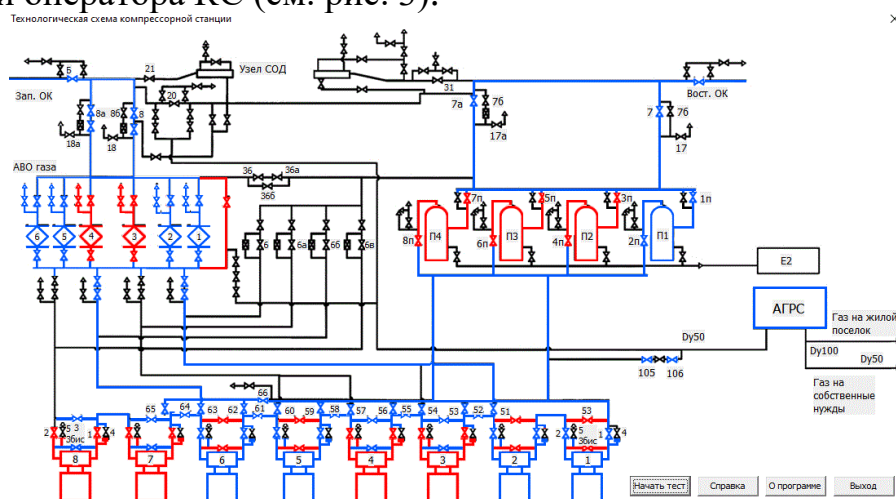


Рисунок 3 - Программа контроля и регулирования производственных процессов компрессорной станции

4. Программа контроля и регулирования производственных процессов атмосферной перегонки нефти на НПЗ имитирует работу оператора установки первичной переработки нефти. Программа определяет оперативность действий оператора при возникновении отклонений температурных режимов работы

установки, контроль наполнения резервуарного парка готовой продукции и оперативной отгрузки продукции на подвижной состав. Оперативность действий оператора определяет степень готовности студента к исполнению обязанностей оператора установки переработки нефти и обязанностей товарного оператора вместе взятых (см. рис. 4).

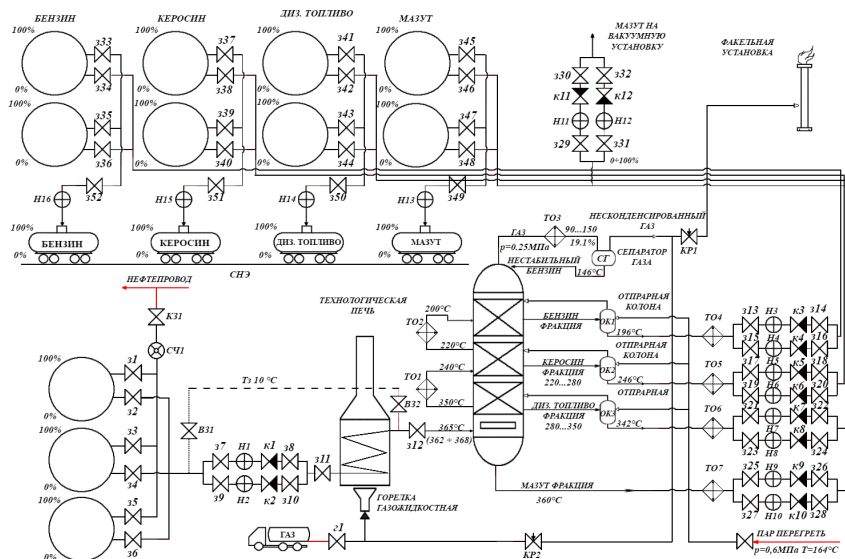


Рисунок 4 - Программа контроля и регулирования производственных процессов атмосферной перегонки нефти на НПЗ

5. Программа контроля и регулирования технологических процессов перевалочной нефтебазы имитирует работу товарного оператора нефтебазы по контролю приема продукции из магистрального нефтепродуктопровода и ее последующей отгрузки потребителям на железнодорожный подвижной состав. Оперативность действий оператора имеет независимую оценку, предусмотренную программой. Программа определяет степень готовности студента к выполнению обязанностей товарного оператора перевалочной нефтебазы (см. рис. 5).

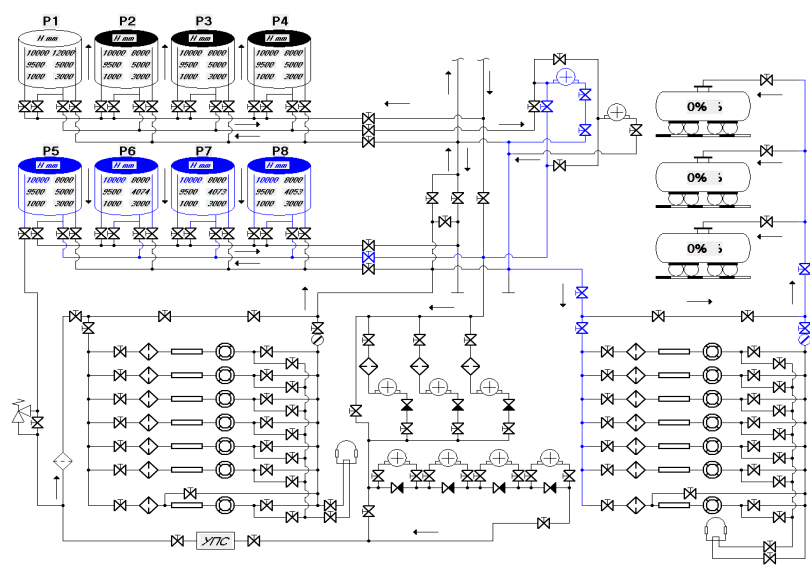


Рисунок 5 - Программа контроля и регулирования технологических процессов перевалочной нефтебазы

Вырупаева Олеся Владимировна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»,
г. Йошкар-Ола,
Республика Марий Эл

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНЫХ УЧЕБНЫХ ГРУППАХ СО СЛАБОВИДЯЩИМИ СТУДЕНТАМИ

Информатика является ключевой дисциплиной в современном мире, предоставляющей возможности для профессионального и личностного развития. Однако, для незрячих и слабовидящих обучающихся доступ к этой области может быть сопряжен с определенными трудностями. Важно понимать эти вызовы и разрабатывать эффективные стратегии обучения, чтобы обеспечить равные возможности для всех.

Основными проблемами в преподавании информатики незрячим и слабовидящим обучающимся это:

- интерфейс программ изначально ориентирован на визуальное отображение информации, что создает серьезные препятствия для обучающихся с нарушениями зрения;
- многие учебные материалы, такие как диаграммы, графики, блок-схемы и сложные алгоритмы, часто представлены в визуальной форме;
- ограниченный доступ к специализированному оборудованию и программному обеспечению, адаптивное оборудование и программное обеспечение, такие как синтезаторы речи и брайлевские дисплеи, требуют значительных финансовых затрат и не всегда доступны в учебных заведениях;
- не все преподаватели информатики обладают необходимыми знаниями и навыками для эффективного обучения незрячих и слабовидящих обучающихся;
- традиционные методы оценки, основанные на визуальном анализе кода и интерфейсов, могут быть неприменимы к обучающимся с нарушениями зрения.

Несмотря на существующие проблемы, существует множество возможностей для успешного преподавания информатики незрячим и слабовидящим обучающимся. Ключевым фактором является использование специализированного программного обеспечения. Для этого техникум закупил программу JAWS, которая преобразует текст на экране в речь, позволяя незрячим пользователям ориентироваться в интерфейсе и работать с приложениями. Так же в эту программу встроен ChatGPT4(ИИ), который распознает не только текст, но и озвучивает изображения.

Так же для слабовидящих обучающихся существует программа увеличения экрана ZoomText, которая идет в комплекте с операционной системой. Из оборудования в техникуме имеются ручные лупы, электронные лупы с подсветкой и регулировкой увеличения, клавиатура с увеличенными цветными кнопками.

Учебные материалы должны быть адаптированы для использования программ экранного доступа и другими вспомогательными технологиями. Например при работе с рисунками, нужно прописывать точное расположение и его размер (Вставьте Рисунок 10 (из ресурсов). Размер рисунка 3,74 x 5,61 см. Положение по горизонтали 13,22 см правее поля, 2,43 см ниже поля. Обтекание – по контуру). Для преобразования печатного материала в текстовый формат я использую специальное устройство «Документ-камера». Камера позволяет делать фотографию плоскочечатного текста, и с помощью искусственного интеллекта преобразовывать в текстовый слой.

Работа в парах или группах позволяет обучающимся с нарушениями зрения сотрудничать с другими студентами и получать помощь в решении задач. Учитываю индивидуальные потребности и предпочтения каждого обучающегося с нарушениями зрения и адаптирую методику обучения соответствующим образом.

Для успешного обучения необходимо использовать практические примеры и проекты, которые позволяют обучающимся применять полученные знания на практике. Обеспечивать постоянную обратную связь и поддержку, чтобы помочь обучающимся преодолевать трудности и добиваться успеха. Создавать поддерживающую учебную среду, в которой обучающиеся с нарушениями зрения чувствуют себя комфортно и уверены в своих силах. Использовать современные технологии, такие как облачные сервисы и онлайн-платформы, чтобы обеспечить доступ к учебным материалам и ресурсам. Сотрудничать с экспертами в области обучения незрячих и слабовидящих, чтобы получить консультации и поддержку.

Преподавание информатики незрячим и слабовидящим обучающимся требует особого подхода и использования специализированных инструментов и методик. Однако, при правильном подходе, эти обучающиеся могут успешно освоить информатику и добиться успеха в этой области. В этом учебном году незрячий обучающийся ГБПОУ РМЭ «Марийского политехнического техникума» занял 1 место на региональном чемпионате «Абилимпикс» по компетенции «Обработка текста».

Важно помнить, что доступ к образованию является правом каждого человека, и мы должны сделать все возможное, чтобы обеспечить равные возможности для всех. Знания и умения по использованию информационных технологий позволяют слабовидящим и незрячим студентам более широко адаптироваться в жизни. Инвестиции в доступное образование в области информатики для инвалидов по зрению - это инвестиции в будущее, способствующие развитию инклюзивного и справедливого общества.

Список источников

1. Денискина В.З. Особенности зрительного восприятия у слепых, имеющих остаточное зрение //Дефектология. - М.: Полиграф-сервис, 2011. - 56 с.
2. Кукушкина О.И. Информационные технологии в контексте отечественной традиции специального образования. — М.: Полиграф-сервис, 2005. — 327 с.

Ерусланова Анна Юрьевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола,
Республика Марий Эл

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ «СФЕРУМ» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ»

***Аннотация:** В статье рассказывается о возможностях интерактивной доски в Сферум, а также об опыте ее применения в рамках проведения учебных занятий по дисциплине «Метрология и электрорадиоизмерения».*

***Ключевые слова:** Интерактивная доска в Сферум, МАХ, дистанционное обучение*

Система современного профессионального образования стремительно внедряет в свою работу новейшие цифровые технологии и платформы для обучения. В 2025 году российская технологическая корпорация VK разработала и запустила в работу новую цифровую платформу, объединяющую функции мессенджера, мини-приложений, платёжной системы и государственных сервисов[1]. Данное приложение интегрировано в российскую образовательную платформу «Сферум», что позволяет безопасно использовать возможности общения преподавателя со студентами, а так же проводить дистанционные занятия с применением интерактивной доски, фотографий и медиа файлов[2].

В 2026 году первый корпус Марийского радиомеханического техникума ожидает капитальный ремонт. В связи с этим, многие занятия предполагается проводить в дистанционном формате. Темы, изучаемые в дисциплине «Метрология и электрорадиоизмерения», включают в себя рассмотрение блок-схем, электрических принципиальных схем, нахождение значений по графикам и пр. Обычные электронные презентации не дают возможности дополнять, дочерчивать данные на изображении. Поэтому для проведения занятий по данной дисциплине выбраны возможности Интерактивной доски образовательной платформы «Сферум».

Интерактивная доска в Сферуме позволяет добавлять участников, которые будут видеть материал на доске, а также слышать объяснения преподавателя. Преподаватель, в свою очередь, может загружать учебные материалы, выделять нужную часть материала, подчеркивать, рисовать графики, сопровождать рассказ рисованием фигур и векторов, графически отвечать на вопросы студентов[3]. Хочется отметить, что информация, записанная на интерактивной доске, никуда не потеряется, ее можно сохранить в виде презентации и использовать студентами для выполнения домашнего задания. Важной возможностью рассматриваемой интерактивной доски является то, что преподаватель может давать право редактирования информации на слайде

студентам, нажимая на кнопку «Добавить права редактора». Эта возможность позволяет преподавателю «вызвать к доске» студента, а так же вовлечь участников в выполнение заданий.

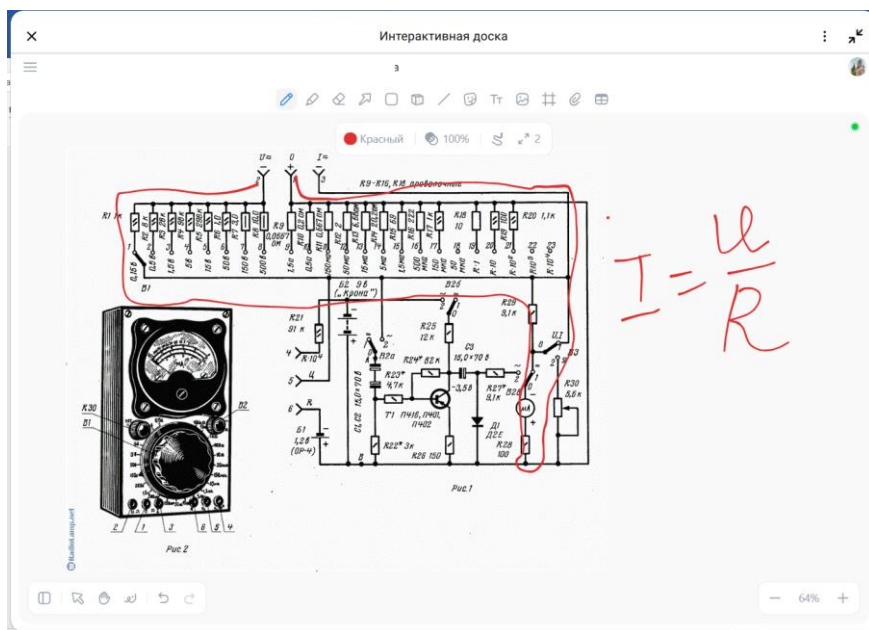


Рисунок 1 – Пример пояснения части электрической принципиальной схемы на интерактивной доске Сферум

Функционал интерактивной доски был проверен в ходе закрепления знаний по теме «Генераторы» предмета Метрология и ЭРИ со студентами группы Р-21. К работе с доской студенты были добавлены с помощью ссылки-приглашения. Как видно на рисунке 2, каждый участник имеет свой курсор с подписанным именем. Эта возможность позволяет студентам выделять информацию, отвечать на вопросы преподавателя, а также показывать на интересующие блоки темы.

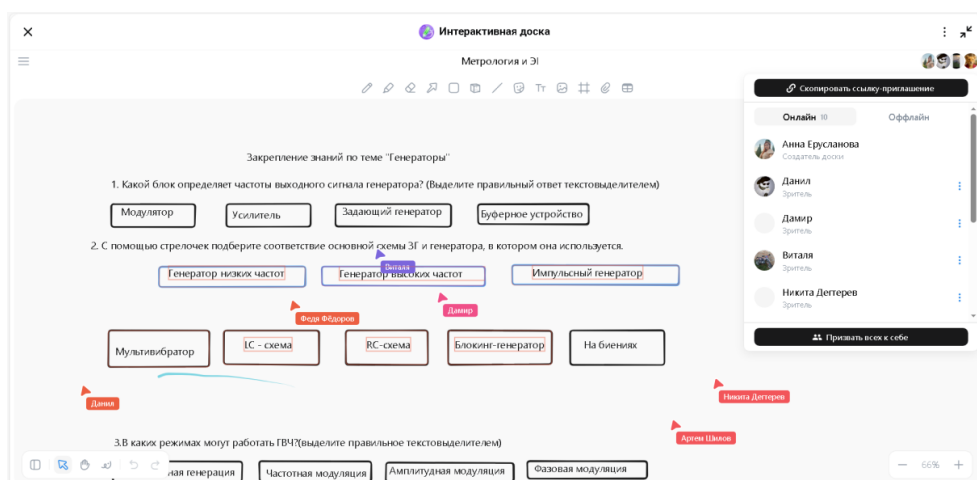


Рисунок 2 – Внешний вид интерактивной доски с присоединенными участниками

Даже если студент не наделен правами редактирования доски, он может воспользоваться «лазерной указкой» с исчезающим следом и выделением элементов (без их перемещения), чтобы обратить внимание преподавателя.

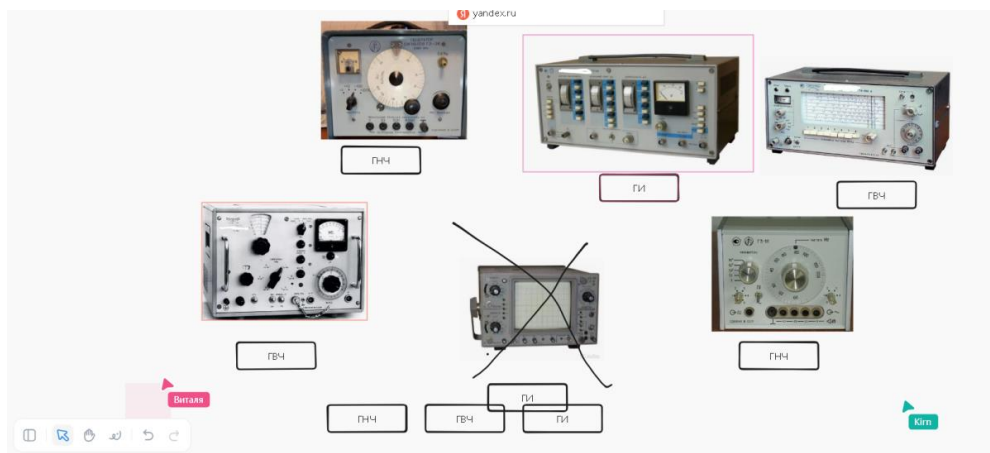


Рисунок 3 – Пример выполнения задания с перемещением блоков – квадратов

Если студент наделен правами редактирования, то он может «клеить» стикеры с ответами, перемещать блоки, полностью редактировать информацию на доске. При этом, нежелательное действие всегда можно отменить, нажав на панели управления значок «возврата», либо сочетание клавиш «ctrl+z».

В ходе изучения возможностей интерактивной доски Сферум для реализации учебного процесса по дисциплине «Метрология и электрорадиоизмерения» были выделены основные ее достоинства:

- возможность быстро присоединить студентов, имеющих доступ к приложению МАХ,
- возможность загружать графические файлы и документы в интерактивную доску,
- возможность выполнять задания от преподавателя, используя различные инструменты доски (стрелки, текстовыделители, стикеры, текстовое поле и пр.),
- возможность задавать вопросы и выделять материал (именные курсоры, стикеры, лазерная указка).
- способность сохранять данную доску с исправлениями и изменениями для дальнейшего применения.

Интерактивная доска Сферум послужит отличным инструментом преподавателя для изучения технического предмета в дистанционном формате, а также интересным дополнением для создания игр и интересных задач даже при очном обучении.

Список источников:

1. Российская онлайн-энциклопедия Рувик - Текст: электронный – [сайт]. – URL: <https://ru.ruwiki.ru/wiki/Max> (Дата обращения: 17.11.2025)
2. Сферум. Справочный центр – Текст: электронный – [сайт]. – URL: https://www.sferum.ru/spravka/glavnoye_o_sferum_v_max (Дата обращения: 17.11.2025)
3. Сферум. Справочный центр – Текст: электронный – [сайт]. – URL: <https://www.sferum.ru/spravka/doska> (Дата обращения: 17.11.2025)

Лежнина Валентина Григорьевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский лесохозяйственный техникум»
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

***Аннотация.** Статья направлена на необходимость внедрения информационных технологий в современном образовании. Также проанализирована значимость внедрения и использования информационных технологий. Выявлено, что информационные технологии позволяют использовать широкий спектр форм и методов обучения и являются одним из современных путей интенсификации и оптимизации учебного процесса.*

***Ключевые слова.** Информационные технологии. Геймификация. Интеграция. Учебный процесс.*

Информационные технологии (ИТ) в образовании в настоящее время является необходимым условием перехода общества к информационной цивилизации. Современные технологии и телекоммуникации позволяют изменить характер организации учебно-воспитательного процесса, полностью погрузить обучаемого в информационно-образовательную среду, повысить качество образования, мотивировать процессы восприятия информации и получения знаний. Новые информационные технологии создают среду компьютерной и телекоммуникационной поддержки организации и управления в различных сферах деятельности, в том числе в образовании. Интеграция информационных технологий в образовательные программы осуществляется на всех уровнях: школьном, вузовском и послевузовском обучении. Информационные технологии (ИТ) — это процессы и системы, использующие компьютерную технику и программное обеспечение для сбора, обработки, хранения и передачи данных с целью получения новой информации и принятия решений. ИТ включают в себя широкий спектр методов и средств, таких как работа с текстом, графикой, базами данных, мультимедиа и сети. Они играют ключевую роль в современном обществе, автоматизируя процессы и повышая эффективность в науке, образовании, управлении, бизнесе и повседневной жизни. Использование технологий в образовании дает возможность расширить доступ к образованию и сделать обучение более гибким и индивидуализированным. Электронные ресурсы и онлайн-платформы обогащают учебный процесс, предоставляя учащимся широкие возможности для самостоятельного и исследовательского обучения. По данным опроса преподавателей, следует, что около 60% студентов часто используют компьютеры в своих образовательных методах, помимо интерактивных досок и цифровых камер. Современные студенты колледжей редко обходятся без компьютерных технологий: 73% имеют ноутбук, а более 50% — смартфон. Информационные технологии (ИТ) — это процессы и системы, использующие компьютерную технику и программное обеспечение для сбора, обработки,

хранения и передачи данных с целью получения новой информации и принятия решений. ИТ включают в себя широкий спектр методов и средств, таких как работа с текстом, графикой, базами данных, мультимедиа и сети. Они играют ключевую роль в современном обществе, автоматизируя процессы и повышая эффективность в науке, образовании, управлении, бизнесе и повседневной жизни. Один из наиболее популярных видов современных технологий обучения — дистанционное обучение. Эта форма обучения позволяет получить знания и умения в удобное для себя время, без необходимости посещения учебных заведений.

Дистанционное обучение основано на использовании Интернет-ресурсов, специальных программ для обучения. В чем состоит роль информационных технологий в образовании? Информационные технологии играют в этом процессе особую роль, так как применение последних способствует повышению мотивации обучения учащихся, экономии учебного времени, а интерактивность и наглядность способствует лучшему представлению, пониманию и усвоению учебного материала. Примеры образовательных технологий включают информационно-коммуникационные (ИКТ), такие как использование электронных досок и презентаций, игровые технологии (геймификация, викторины), проектную и проблемную. Также актуальны личностно-ориентированные подходы, дистанционное и смешанное обучение, а из современных — AR/VR, искусственный интеллект и адаптивные системы. Современные технологии позволяют детям стать более активными участниками образовательного процесса, а педагогам создавать новые подходы, методы, модели обучения и воспитания. Например, педагог может провести онлайн-опрос на любом этапе лекции для выяснения уровня усвоения изучаемого материала или например дать консультацию по написанию дипломной работы, курсовой работы, реферата, доклада, при этом контакте преподавателя со студентом происходит более быстрое усвоение материала и более понятно становится студенту поставленные перед ним цели и задачи. Какая новая технология будет наиболее важной в будущем? Согласно последнему исследованию «Влияние технологий в 2025 году», проведённому IEEE, наиболее значимыми технологиями в 2025 году станут искусственный интеллект (ИИ), облачные вычисления и робототехника. В своей педагогической практике широко использую, мною созданные электронные пособия по дисциплинам «Маркетинг» и «Основы предпринимательской деятельности», также тесты. Для объяснения нового материала и разбора различных ситуаций по «Основам менеджмента» и «Маркетинга» готовлю презентации. Для выступлений на кружке «Финансовая грамотность» обучающиеся активно работают с различными программами и на основе их создают презентации, электронные пособия, рабочие тетради, решают различные ситуации. Методическое сопровождение педагога и УМК дисциплин также создается в электронном формате. Широко использую методы, основанные на взаимодействии и решении задач информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при проведении занятий со обучающимися:

- Проектный метод: Обучающиеся работают над конкретным проектом, решая практические задачи.
- Обучение в сотрудничестве: групповая работа, где участники распределяют роли и совместно решают задачу.
- Кейс-технологии: анализ конкретных ситуаций (кейсов) и поиск оптимальных решений.
- Дифференцированное обучение: организация обучения с учетом различий в знаниях, способностях и интересах обучающихся.

Список источников:

1. Лаврушина Е.Г., Моисеенко Е.В. Преподавание информатики в вузе. <http://www.ict.nsc.ru>
2. Деденёва А.С., Аксютин А.А. Информационные технологии в гуманитарном высшем профессиональном образовании // Педагогическая информатика. Научно-методический журнал ВАК. № 5. 2020. С. 8-16.
3. Деденёва А.С., Аксютин А.А. Мультимедиа технологии в условиях формирования образовательной среды вузов искусств и культуры // Историко-культурные связи России и Франции: основные этапы: сборник статей / Сост. И.А. Ивашова; гл. ред. Н.С. Мартынова. - Орёл: ОГИИК, ил., ООО ПФ «Оперативная полиграфия», 2021. С. 19-25.

Магидов Евгений Алексеевич,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ МАРИЙСКОГО РАДИОМЕХАНИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА

***Аннотация** В статье представлен опыт внедрения отечественных цифровых инструментов в образовательный процесс Марийского радиомеханического техникума (МРМТ). Особое внимание уделено применению российского мессенджера МАХ, платформ дистанционного обучения, современных отечественных симуляторов радиоэлектронных устройств и цифровых сервисов, используемых преподавателем для повышения качества подготовки будущих специалистов среднего звена.*

***Ключевые слова:** Отечественные цифровые инструменты.*

Цифровая трансформация профессионального образования ставит перед преподавателями новые задачи: переход на отечественное программное обеспечение, обновление цифровой среды и внедрение интерактивных форм обучения.

В МРМТ эти направления активно реализуются в процессе подготовки специалистов в области радиоэлектроники, информационных технологий и телекоммуникаций.

Я, как преподаватель специальных дисциплин МРМТ, систематически внедряю отечественные цифровые сервисы в учебный процесс. Цель статьи — обобщить полученный опыт и показать практические результаты применения российских информационных технологий.

1. Отечественные цифровые решения, используемые в обучении

1.1. Применение российского офисного и системного ПО

В учебных кабинетах техникума применяются:

- «МойОфис Образование» — для подготовки отчётов, презентаций, методических указаний;

- «Ред ОС» — в качестве базовых операционных систем;

- отечественные антивирусные решения («Касперский»).

Это позволяет соблюдать требования импортонезависимости в образовательном процессе.

1.2. Использование мессенджера МАХ как среды взаимодействия

Российский мессенджер МАХ стал одним из ключевых инструментов коммуникации в МРМТ. Он используется для:

- оперативного информирования студентов о заданиях;

- рассылки методических материалов;

- индивидуального консультирования;

- проведения мини-опросов и быстрого контроля знаний;

- групповой работы над учебными проектами.

Преимущество МАХ — защищённость, интеграция с образовательными организациями и удобный функционал без привязки к иностранным сервисам.

1.3. Отечественные образовательные платформы

Дополнительно используются:

- «Сферум» — для онлайн-занятий и консультаций;

Это создаёт единую цифровую экосистему, полностью построенную на российских программных продуктах.

2. Использование отечественных симуляторов и САД-систем

2.1. Моделирование радиоэлектронных схем

На занятиях используются:

- QElectroTech (русская локализация) — для разработок электрических схем;

- SimInTech — российский комплекс для моделирования технических систем (аналог Simulink);

- МУЛЬТИПРО ЭЛЕКТРИК — симулятор для сборки электрических цепей;

- LoCAD / ЛОЦАД — среда для разработки печатных плат.

Эти инструменты позволяют выполнять часть лабораторных работ в цифровой форме.

2.2. КОМПАС-3D в учебных проектах

Для подготовки проектной документации и 3D-моделей используется отечественная САД-система КОМПАС-3D.

Студенты создают:

- корпуса для электронных модулей;
- крепления для датчиков;
- модели разъёмов;
- элементы макетных конструкций.

Такое обучение усиливает практическую подготовку.

3. Практический опыт проведения занятий с использованием ИТ

3.1. Смешанные лабораторные работы

Практикумы проходят в два этапа:

1. Цифровое моделирование (SimInTech, QElectroTech, МУЛЬТИПРО ЭЛЕКТРИК).

2. Реальная сборка и измерения в лаборатории МРМТ.

Подход позволяет студентам избежать типичных ошибок и осознаннее выполнять лабораторные задания.

3.2. Организация образовательного взаимодействия через мессенджер МАХ

Я использую МАХ практически на каждом этапе обучения:

- отправляю пошаговые инструкции по сборке схем;
- прикрепляю видео по пайке и настройке оборудования;
- провожу экспресс-тесты через встроенные опросы;
- принимаю отчёты в удобной форме;
- создаю групповые чаты для проектных команд.

Например, при изучении темы «Системы мониторинга транспорта на базе

LoRaWAN»:

- студенты через МАХ получают методические материалы и курсовой пакет файлов;

- выполняют цифровое моделирование сети;
- отправляют промежуточные отчёты;
- получают обратную связь в режиме реального времени.

Это делает коммуникацию структурированной и удобной.

3.3. Проектная деятельность студентов

Студенты выполняют работы:

- создание узлов телеметрии на базе российских микроконтроллеров;
- моделирование алгоритмов обработки данных в SimInTech;
- разработка печатных плат в LoCAD;
- оформление технической документации в «МойОфис».

Обсуждение всех этапов проекта также проходит в МАХ, что повышает дисциплину и прозрачность работы.

4. Результаты внедрения отечественных цифровых технологий в МРМТ

Интеграция российских ИТ позволила добиться следующих результатов:

- повышение цифровой грамотности студентов;
- улучшение успеваемости в профессиональных модулях;
- рост интереса к инженерным и проектным задачам;
- снижение нагрузки на преподавателя благодаря автоматизации тестирования;

- улучшение коммуникации между студентами и преподавателем;
- повышение качества отчетности и скорости обратной связи.

Студенты отмечают, что работа в отечественных цифровых сервисах делает обучение более современным и удобным.

Опыт МРМТ показывает, что использование отечественных информационных технологий — эффективный путь развития профессионального образования в условиях импортозамещения.

Применение мессенджера МАХ, российских платформ, симуляторов и САД-систем повышает качество подготовки специалистов, делает занятия более интерактивными и практико-ориентированными.

В перспективе планируется дальнейшее расширение цифровой среды МРМТ: внедрение VR-модулей, разработка новых электронных курсов и цифровых лабораторных работ, полностью основанных на отечественном программном обеспечении.

Петелина Татьяна Николаевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Йошкар-Олинский строительный техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ЦИФРОВОЙ СЕРВИС «ОПРОСНИКУМ» В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ СПО

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются возможности и новшества цифрового сервиса «Опросникум» в деятельности педагога. Автор рассматривает расширенный функционал и особенности работы сервиса с простым и удобным интерфейсом. «Опросникум» набирает популярность и является востребованным цифровым сервисом в образовании.*

***Ключевые слова:** «Опросникум», образование, цифровой сервис, педагог, опрос, анкетирование, QR-код, тест, облако слов.*

В современном мире создание и проведение тестов, опросов и анкет стало неотъемлемой частью образовательной и бизнес-сферы. Эти инструменты позволяют собрать обратную связь от аудитории, понять потребности клиентов и учеников, а также оценить эффективность обучения и работы.

Существует множество сервисов для создания и проведения тестов, опросов и анкет, таких как Google Forms, Яндекс формы, Survey Monkey, Survio, EXAMINARE, Simpoll, Anketolog, Online Test Pad, Testograf, Madtest, Kahoot, Socrative, Learningapps, Quizizz, Quizlet, Online Test Pad, WebAsk, Typeform, Jotform и многие другие. Каждый из этих сервисов имеет свои преимущества и недостатки, но я хочу обратить ваше внимание на новый российский сервис для создания и проведения тестов, опросов и анкет — Опросникум. Можно заметить, что Опросникум обладает большим функционалом и удобством использования. Опросникум стал прямым ответом российской веб-индустрии западным разработкам в образовательной сфере.

Опросникум является российским сервисом, созданным в 2022 году российскими веб-разработчиками, которые хотели предложить продукт, способный конкурировать с западными разработками. Это многофункциональный цифровой сервис, который предназначен для сбора обратной связи и проведения тестирования в реальном времени. «Опросникум» поможет подготовиться к публичному выступлению или уроку, взаимодействовать с аудиторией – слушателями, обучающимися или родителями (рисунок 2).

Работа с опросами и анкетами. Цифровой сервис позволяет проводить опросы, анкетирование, тесты, голосования в реальном времени и анализировать полученные результаты. Анкетирование и опрос можно проводить любой аудитории на основе нескольких типов вопросов, с возможностью индивидуального или группового анализа результатов.

Полученные данные могут быть представлены в виде разных типов диаграмм (горизонтальная, вертикальная), т.к. они позволяют по-разному

представить данные и сопоставить результаты опросов. С помощью диаграмм легко сравнить показатели визуально. Появилась возможность на графике отображать легенды и числовые показатели распределения ответов в процентах. Для работы с результатами опроса появилась возможность сохранить и выгрузить данные в виде графического, векторного изображения диаграммы, а также в формате текстовой таблицы, которая открывается в табличных редакторах для дальнейшей работы, например, чтобы быстро оценить итоги тестирования в группе или провести углубленный анализ в редакторе таблиц. Также «Опросникум» позволяет экспортировать данные и диаграммы в виде иллюстраций.

Появилась возможность уже готовый опрос копировать в один клик для разных аудиторий.

Педагог может использовать «Опросникум» для получения обратной связи от аудитории в режиме онлайн. Работать в «прямом эфире» и получать актуальные данные о ходе опроса или анкетирования стало удобнее, благодаря автоматическому обновлению данных на странице с результатами. Для каждого опроса или анкетирования при демонстрации результатов опроса аудитории можно сгенерировать публичную ссылку в целях безопасности персональных данных. Результаты опроса доступны без авторизации на сервисе и обновляются в режиме реального времени. Можно использовать такую ссылку, чтобы открыть результаты опроса во время онлайн-трансляции, или поделиться с партнерами по команде.

«Облако слов» – самый востребованный и наглядный инструмент «визуализации знаний» в деятельности педагога. В сервисе «Опросникум» имеется конструктор облака слов, который позволяет построить его по результатам опроса в зависимости от объема аудитории, релевантности ответов и количества слов (от 50 до 200). Смысловые вопросы возможно анализировать в виде облака слов. Можно выбрать цвет фона, получить дополнительную информацию о результате в легенде под графиком или при наведении курсора.

Помимо основных, сервис предлагает ряд дополнительных функций: автоматическая генерация коротких ссылок и QR-кодов для демонстрации на экране или на слайде. При переходе по ссылке ученики или респонденты могут сразу приступить к ответам на вопросы. Вспомогательным функционалом сервиса можно пользоваться и отдельно – например, сгенерировать QR-код для любой ссылки или короткого текста.

С помощью функции «Сократить ссылку» педагог создает красивую и лаконичную ссылку и соответственно можно поделиться адресом интернет-страницы в презентациях или сообщениях. Теперь не нужно искать сторонние сервисы, чтобы превратить громоздкую гиперссылку в короткую.

Благодаря адаптивному дизайну цифровой сервис «Опросникум» работает на планшетах, мобильных телефонах и стационарных компьютерах. Для того, чтобы узнать подсказки по работе той или иной функции можно нажать на знак вопроса, расположенный рядом с опцией и пользователь узнает подробности. Отметим, что на платформе все внесенные изменения сохраняются автоматически в режиме реального времени. В личном кабинете педагог

получает уведомление об обновлениях платформы в специальном разделе «Новости».

Сервис доступен для свободного использования в течение двух недель, затем потребуется заполнить форму и загрузить дополнительные документы, чтобы пройти верификацию образовательной организации (рисунок 1).

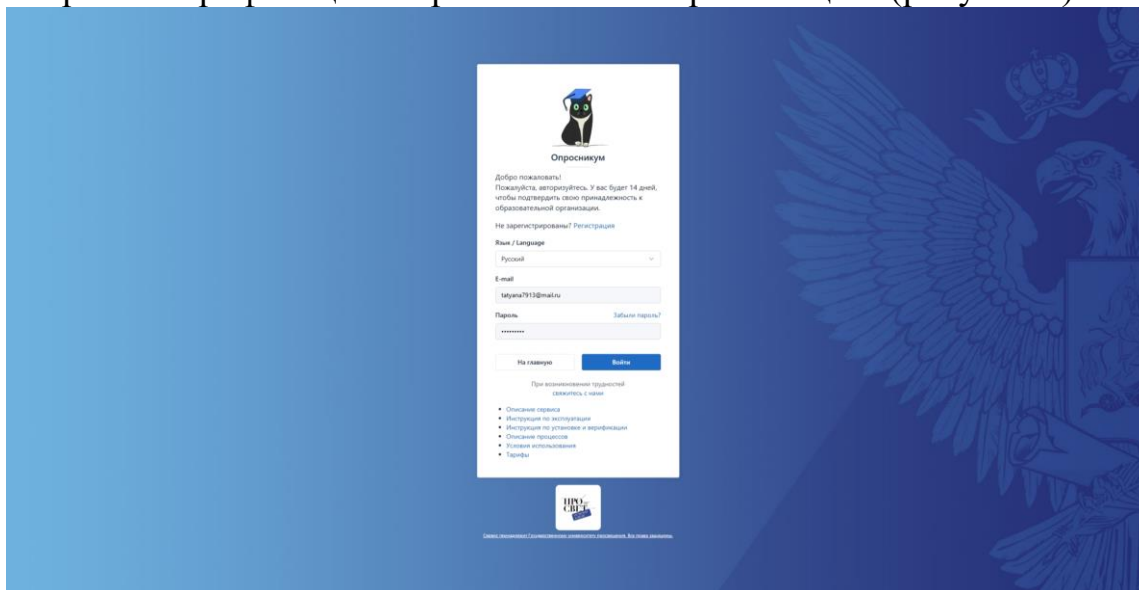


Рисунок 1 - Регистрация в сервисе

В настоящее время политическая ситуация в мире меняется очень быстро, и Опросникум может стать заменой текущих зарубежных сервисов в случае возможных ограничений или санкций. Опросникум стал прямым ответом российской веб-индустрии западным разработкам в образовательной сфере.

У сервиса Опросникум целый арсенал возможностей, включая опросы, анкеты, тесты, генератор QR-кода, сокращатель ссылок, кроссворды, взаимопроверку по рейтингу и карточки обратной связи. Эти функции делают сервис универсальным инструментом для работы с обратной связью и тестирования.

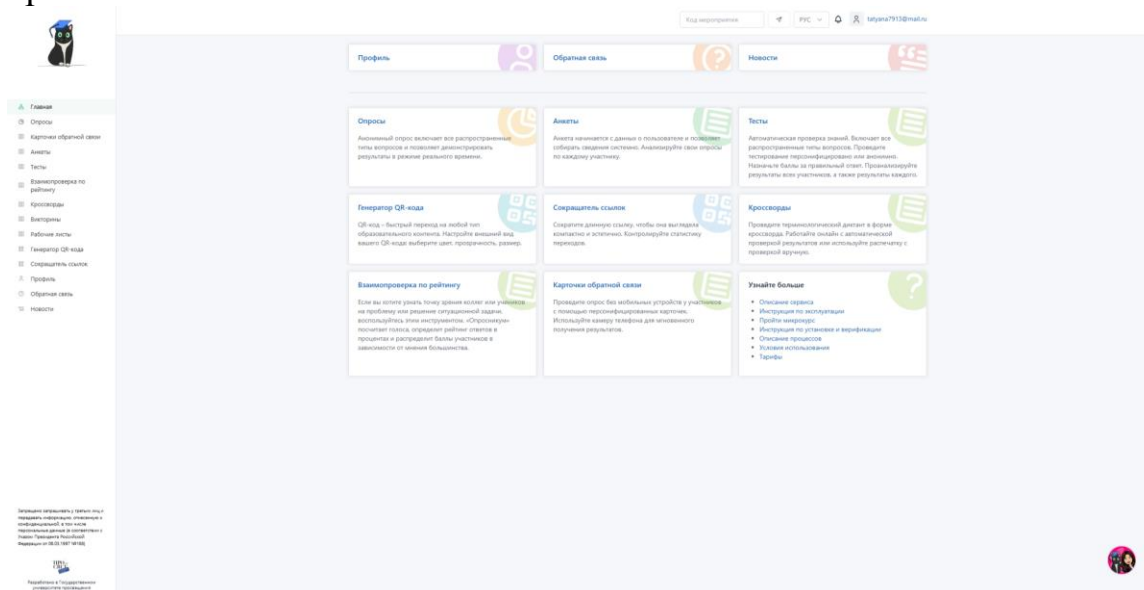


Рисунок 2 - Интерфейс главной страницы

В целом, Опросникум предоставляет мощные возможности для образовательных и бизнес-инициатив, став достойной альтернативой зарубежным сервисам. Развивающийся рынок сервисов для опросов и тестирования остается открытым для инноваций, и Опросникум продемонстрировал свою способность конкурировать на мировом уровне.

Помимо вышеупомянутых функций, Опросникум предоставляет полезные опции для анализа данных и управления результатами. Одной из таких функций является возможность создавать индивидуальные отчеты для каждого участника опроса или теста. Это позволяет пользователям сервиса не только собирать информацию, но и анализировать ее, выявляя индивидуальные особенности, проблемы или успехи.

Кроме того, Опросникум обеспечивает высокий уровень безопасности данных. Российские разработчики уделяют особое внимание защите пользовательской информации и соблюдению требований законодательства в области обработки персональных данных. Это делает сервис надежным решением для компаний и образовательных учреждений, которые заботятся о безопасности своих данных.

Опросникум активно сотрудничает с педагогами, исследователями и специалистами различных областей, что позволяет сервису улучшать свои функции и адаптироваться к меняющимся потребностям рынка. Обратная связь от пользователей играет ключевую роль в развитии Опросникума, и разработчики стремятся учитывать пожелания своих клиентов при создании новых функций и улучшении существующих. Сервис развивается буквально на глазах, добавление новых интересных функций происходит не меньше чем два раза в месяц.

Опросникум также предлагает обучающие материалы и поддержку для пользователей, помогая им освоить сервис и использовать его на полную мощность. Вебинары, видеоуроки и статьи доступны на сайте Академии Минпросвещения России, облегчая вхождение новых пользователей и повышая уровень знаний опытных пользователей.

В заключение, Опросникум – это универсальный, мощный и надежный сервис для создания и проведения тестов, опросов и анкет, который предлагает широкий спектр функций и интеграций. Российский сервис уже сейчас является серьезным конкурентом зарубежным аналогам и продолжает развиваться, стремясь стать лидером на мировом рынке опросов, тестов и взаимодействий с аудиториями.

Список источников:

1. ФГАУ ДПО «Академия Минпросвещения России» [Электронный ресурс] URL: <https://apkpro.ru/>
2. Опросникум [Электронный ресурс] URL: <https://quick.apkpro.ru>

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНЫХ СТЕНДОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Сегодня микроконтроллеры прочно вошли в нашу жизнь. Очень сложно найти современное устройство без управления каким-либо контроллером или микрокомпьютером. Микроконтроллеры применяются в быту, на производстве, в военной технике и многих других местах. Поэтому возникла жизненная необходимость изучения как аппаратной части микроконтроллеров, так и их программирования.

Наши студенты изучают строение микроконтроллеров, их функциональные возможности и технические характеристики. На занятиях рассматриваем варианты построения схем на микроконтроллерах как простейших, так и более сложных. Примеры схем. Простейшие: датчик освещения – управление лампой, датчик температуры – управление нагревателем (Рис.1). Посложнее: управление скоростью вращения двигателя с индикацией скорости. Следующий уровень сложности: объединение нескольких датчиков и исполнительных механизмов в одно целое (Рис.2). Верхний уровень сложности это система управления умным домом.

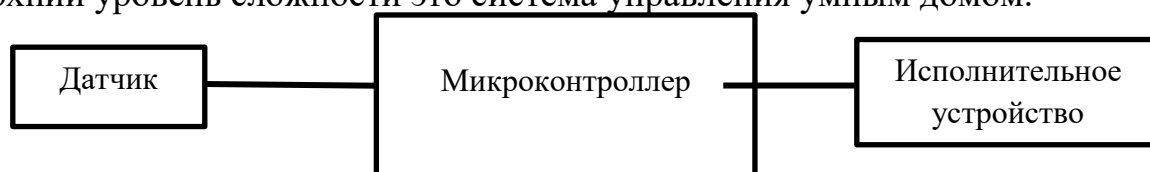


Рисунок 1 - Простейшая схема соединения

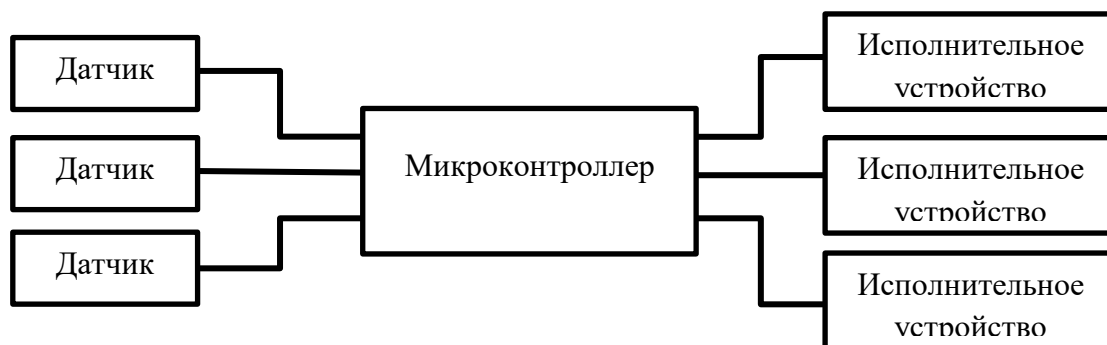


Рисунок 2 - Схема соединения с несколькими устройствами

На следующем этапе применяем программную реализацию рассмотренных схем. Имеющиеся в наличии стенды микроконтроллеров позволяют реализовать как простейшие схемы, так и более сложные. На первом уровне изучения программ студенты пробуют вводить примеры готовых программ и получают результат их выполнения (Рис.3). На следующем этапе они пробуют

составить свои программы по образцу. А затем уже собственные программы по заданию преподавателя.

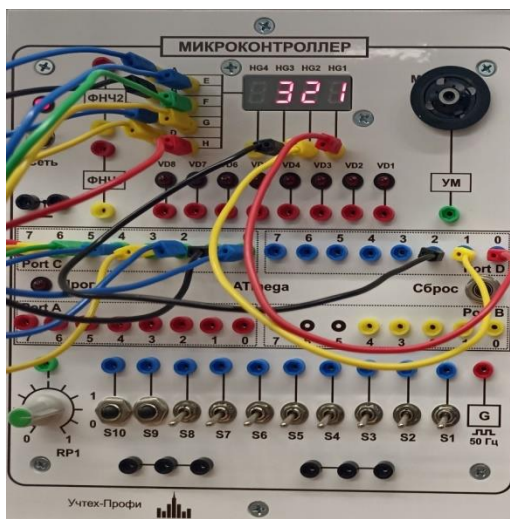


Рисунок 3 - Схема соединения на стенде

Микроконтроллеры позволяют писать программы как на языке C, так и на Ассемблере. Поэтому после изучения программ на C студенты пробуют написать программы для этих же схем на Ассемблере. После отладки программ на обоих языках они сравнивают объем и производительность программ и трудоемкость их написания (Рис.4).

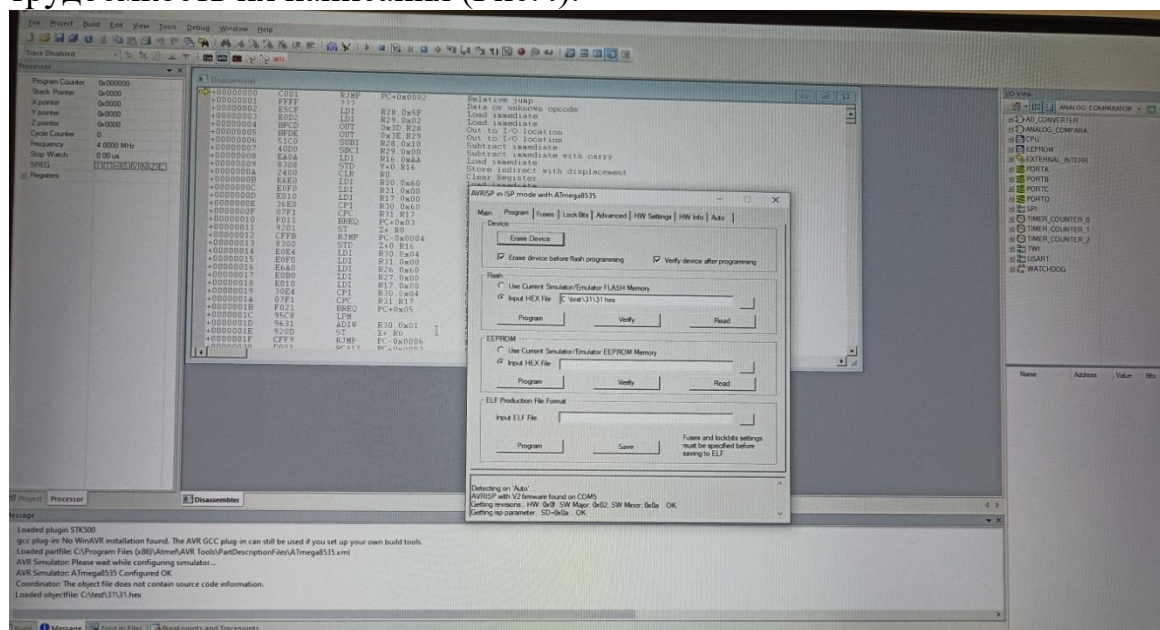


Рисунок 4 - Среда программирования

В следующем модуле мы рассматриваем написание собственных программ по заданию преподавателя, их отладку и тестирование. Тестирующие модули также разрабатываем самостоятельно. После тестирования оформляем программы в соответствии с ГОСТ и пишем сопроводительную документацию. В итоге должен получиться полноценный программный продукт с комплектом документации.

Усманова Роза Мевлетовна,
ГАПОУ Чувашской Республики
«Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики,
г. Чебоксары,
Чувашская Республика

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

***Аннотация:** В статье рассматривается опыт разработки и проведения практико-ориентированного урока по дисциплине «Экономика организации» для специальности 11.06.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств». Основное внимание уделено применению тактики «Кейс-стади с использованием симуляционного программного обеспечения», которая позволяет преодолеть разрыв между теоретическими экономическими знаниями и их практическим применением в будущей профессии студентов.*

***Ключевые слова:** Информационные технологии, профессиональное образование, цифровая трансформация, симуляция, смешанное обучение, «сервисные бригады», профессиональная рефлексия.*

Как убедить студента-технаря, будущего мастера по ремонту сложной электроники, в том, что экономика организации – это не абстрактный и далекий от реальности предмет, а ключевой инструмент его профессионального и финансового успеха? Традиционные методы обучения часто не дают ответа на этот вопрос, сталкиваясь со скукой и непониманием со стороны аудитории.

Выходом становится интеграция профессионального контекста в учебный процесс через современные информационные технологии. Предлагаемый урок – это модель того, как можно превратить изучение экономики в увлекательное и предельно практическое занятие, где каждый расчет имеет прямую связь с будущей профессией.

Концепция урока: от теории к практике через симуляцию

Тема урока: «Расчет себестоимости и цены услуги по ремонту электронного устройства».

Ключевая тактика: «Кейс-стади с использованием симуляционного программного обеспечения».

Цель: сформировать у студентов умение рассчитывать полную себестоимость и экономически обоснованную цену на услугу, используя профессиональные знания и инструменты цифрового моделирования.

Суть подхода заключается в том, что студенты не просто решают абстрактные задачи, а погружаются в смоделированную профессиональную среду – они становятся «владельцами» или «менеджерами» сервисной мастерской. Их задача – выполнить конкретный коммерческий заказ и определить его финансовую целесообразность.

Технологическая основа: цифровые инструменты для реальных расчетов
Для реализации урока используется следующий арсенал:

1. Microsoft Excel / Google Таблицы: Универсальный и доступный инструмент. Заблаговременно подготавливается сложный шаблон с формулами, выпадающими списками запчастей и полями для ввода переменных. Это имитирует профессиональное ПО для учета.

2. Специализированное ПО (идеальный вариант): Программы типа 1С:Управление небольшой фирмой или другие отраслевые решения, где можно вести учет заказов и затрат.

3. Интерактивные системы: Mentimeter или Kahoot для проведения быстрой рефлексии и вовлечения всей группы в обсуждение.

Структурный разбор урока: Шаг за шагом к профессиональной компетенции

1. Актуализация знаний через профессиональную призму.

Вместо сухого пересказа теории проводится фронтальная беседа с опорой на профессиональный опыт студентов: *«Какие затраты возникают, когда вы лично платите плату дома? А если бы вы делали это в мастерской?»*. Это позволяет вывести студентов на ключевые понятия: прямые затраты (микросхемы, припой, время мастера) и косвенные (аренда, электричество, инструмент).

2. Погружение в кейс: Реальная задача из профессии.

Студентам предлагается конкретная неисправность – ремонт игрового контроллера Sony DualSense с заменой аналогового стика. Это не абстрактная из учебника, а реальный, осязаемый кейс, с которым они могут столкнуться на практике.

3. Практическая работа в «сервисных бригадах».

Студенты объединяются в мини-команды, что моделирует работу в реальной сервисной службе. Используя цифровой инструмент (Excel или ПО), они заполняют:

- материальные затраты: выбор запчастей из каталога.
- трудовые затраты: расчет времени по нормо-часам.
- накладные расходы: процентное распределение общих затрат мастерской.

Программа автоматически рассчитывает себестоимость, а студенты применяют формулу ценообразования «затраты + прибыль».

4. Анализ и «защита сметы» – развитие мягких навыков.

На этапе презентации результатов команды не просто оглашают цифры. Они выступают как подрядчики, обосновывая свою цену. Преподаватель выступает в роли «заказчика» или «старшего менеджера», задавая каверзные вопросы: *«Почему накладные расходы именно 20%?»*, *«Можно ли выполнить работу быстрее и дешевле?»*. Это развивает критическое мышление и коммуникативные навыки.

5. Профессиональная рефлексия.

Важнейший элемент – связь экономики с технологическим процессом. Вопрос: *«Какие технические риски могут увеличить вашу рассчитанную*

себестоимость?» заставляет студентов думать комплексно. Ответы: «Можно повредить шлейф при разборке», «Попалась бракованная запчасть, нужна повторная замена» – наглядно демонстрируют взаимосвязь качества работы и финансового результата.

Проведенный урок демонстрирует несколько важных педагогических преимуществ:

1. Повышение мотивации: экономика становится не целью, а средством для решения профессиональной задачи. Студенты видят непосредственную пользу от изучаемого материала.

2. Формирование метапредметных компетенций: урок интегрирует знания из профессиональных модулей (технология ремонта), экономики (калькуляция, ценообразование) и информатики (работа с ПО).

3. Подготовка к реальной деятельности: выпускник, прошедший через такие занятия, будет готов не только к роли наемного мастера, но и к организации собственного бизнеса в сфере сервисных услуг.

4. Развитие цифровой грамотности: использование таблиц и симуляторов – это обязательный навык современного специалиста любой отрасли.

Таким образом, применение тактики «Кейс-стади с ИТ» позволяет трансформировать урок экономики из рутинного в инновационный, готовя не просто теоретиков, а компетентных, мыслящих и востребованных на рынке труда специалистов.

Список источников:

1. Андреев А.А., Андреева С.В., Доценко И.Б. Цифровая дидактика: профессиональное образование в эпоху цифровых технологий. - М.: Издательство «Перо», 2023. - 214 с.

2. Богаченко Н.Г., Гуркина О.А. Цифровая трансформация профессионального образования: вызовы и перспективы // Высшее образование в России. - 2022. - Т. 31. - № 5. - С. 23-35.

3. Владимирова Л.П., Смирнова Ж.В. Использование VR-технологий в подготовке специалистов технического профиля // Профессиональное образование и рынок труда. - 2023. - № 2. - С. 45-52.

4. Григорьева С.Г., Петров К.А. Цифровые компетенции педагога профессионального образования // Педагогика. - 2021. - № 8. - С. 67-74.

5. Ефимова Г.М., Соколов А.В. Цифровая образовательная среда колледжа: модели и практики реализации // Среднее профессиональное образование. - 2023. - № 5. - С. 12-18.

6. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project/> (дата обращения: 15.11.2025)

Федотова Наталья Ивановна,
ГАПОУ Чувашской Республики
«Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики,
г. Чебоксары,
Чувашская Республика

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ АНИМИРОВАННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ В SUPA

***Аннотация:** В статье представлен практический опыт использования ИИ при разработке анимированных презентаций, включая генерацию контента, подбор визуальных элементов и оптимизацию рабочих процессов. Материал представляет интерес для педагогов, методистов и всех специалистов, занимающихся цифровизацией образования. В работе представлены пошаговые инструкции по освоению базовых функций платформы: от регистрации и выбора шаблона до настройки анимации и экспорта готового проекта. Материал ориентирован на педагогов и студентов, предназначен для использования в учебном процессе и внеурочной деятельности. Освоение инструментов Supa способствует развитию цифровой грамотности, креативного мышления и навыков эффективной презентации информации.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект в образовании, цифровые образовательные технологии, Supa, анимированные презентации, цифровые образовательные технологии, медиаграмотность, интерактивный контент, методическая разработка, визуализация учебного материала.*

Современное образование требует инновационных подходов для повышения эффективности восприятия учебного материала. Анимированные презентации сочетают наглядность, динамику и интерактивность, делая обучение более продуктивным. Онлайн-сервис Supa предоставляет доступный инструмент для создания профессиональных мультимедийных проектов, что соответствует задачам цифровизации образования.

Цель разработки: освоение базовых инструментов Supa для создания анимированных презентаций.

Задачи:

- Изучить интерфейс Supa и его основные функции.
- Освоить работу с объектами (текст, фигуры, изображения) и анимацией.
- Создать практический проект для использования в учебном процессе.

Методика апробирована на мастер-классах для педагогов и студентов и интегрируется в учебные дисциплины и внеурочную деятельность.

Возможности искусственного интеллекта в создании образовательного контента

Современные ИИ-технологии предлагают широкий спектр решений для автоматизации создания учебных материалов. При работе с сервисом Supa искусственный интеллект может быть задействован на различных этапах подготовки презентации:

1) Генерация и структурирование контента: ИИ-ассистенты способны анализировать учебную программу и создавать тезисное содержание презентации, предлагать логичную структуру изложения материала, формулировать ключевые понятия и определения. Это особенно ценно при подготовке вводных занятий или обзорных лекций.

2) Подбор визуального ряда: нейросетевые алгоритмы могут автоматически подбирать изображения, иконки и цветовые схемы, соответствующие тематике занятия и способствующие лучшему усвоению материала. Интеллектуальный анализ содержания позволяет предлагать релевантные визуальные аналогии и метафоры.

3) Оптимизация дизайна: искусственный интеллект анализирует лучшие практики презентационного дизайна и может предлагать оптимальные композиционные решения, сочетания шрифтов и анимационных эффектов, соответствующие принципам педагогического дизайна.

4) Персонализация контента: на основе анализа целевой аудитории ИИ может адаптировать сложность изложения, темп подачи материала и степень детализации в зависимости от уровня подготовки студентов.

Преимущества использования ИИ при создании презентаций в Supra включают значительное сокращение времени на подготовку материалов, обеспечение профессионального качества визуализации и возможность быстрой адаптации контента под изменяющиеся образовательные задачи.

Процесс создания анимированной презентации с использованием искусственного интеллекта может быть структурирован следующим образом:

Этап 1. Подготовительный: формулировка темы и целей презентации с помощью ИИ-ассистента, автоматическая генерация структуры содержания, интеллектуальный подбор ключевых понятий и терминов.

Этап 2. Работа в Supra: выбор шаблона с учетом рекомендаций ИИ по оптимальному визуальному оформлению, автоматическая компоновка слайдов на основе сгенерированной структуры, интеллектуальный подбор изображений и графических элементов.

Этап 3. Настройка анимации: применение ИИ-рекомендаций по использованию анимационных эффектов, автоматическая синхронизация временных параметров, оптимизация переходов между слайдами.

Этап 4. Финальная доработка: анализ читаемости и восприятия контента с помощью ИИ-инструментов, корректировка на основе полученных рекомендаций, экспорт в требуемом формате

Шаги создания презентации в сервисе supra.ru:

1) Регистрация и начало работы:

- Перейдите на сайт <https://supra.ru/>
- Зарегистрируйтесь или войдите в учетную запись.
- Нажмите «Создать дизайн» → выберите тип «Презентация (16:9)».

2) Выбор шаблона и оформления:

- Выберите шаблон (бесплатный или премиум).
- Настройте оформление страницы: цвет, фон, шрифты.

3) Редактирование объектов:

- Измените текст, замените изображения через меню «Изменить заливку».
- Используйте панель инструментов для настройки размеров и положения объектов.

4) Добавление анимации:

- Нажмите кнопку «Анимация» рядом со слайдом.
- Выберите тип анимации (появление, перемещение, масштабирование) и настройте скорость.
- Примените анимацию к объектам и слайдам.

5) Настройка времени:

- Измените длительность показа слайда на временной шкале.
- Синхронизируйте анимацию объектов с помощью перетаскивания границ шкалы.

6) Добавление переходов между слайдами:

- Выберите анимацию перехода (выпадающий список под слайдом).
- Настройте плавность и длительность смены слайдов.

7) Создание новых слайдов:

- Используйте кнопку «+Слайд» или дублируйте существующие.
- Сохраняйте единый стиль для гармоничного восприятия.

8) Экспорт проекта:

- Нажмите «Скачать» → выберите формат видео (MP4, MOV).
- Запустите генерацию и сохраните файл на компьютер.

В завершение хотелось бы подчеркнуть, что создание анимированных презентаций в сервисе Supra открывает перед пользователями широкие возможности для творческого самовыражения и эффективного представления информации. Мы рассмотрели весь процесс – от начала работы с платформой до получения готового видеофайла, что позволило охватить все этапы создания профессиональной анимированной презентации.

Платформа Supra отличается интуитивно понятным интерфейсом, что делает её доступной для всех категорий пользователей, включая новичков в области IT-технологий.

Сервис позволяет гибко настраивать внешний вид слайдов, добавлять индивидуальные элементы, редактировать объекты и управлять анимациями, что значительно расширяет творческие возможности. Использование анимации помогает сделать презентацию более живой и интересной, усиливая воздействие на аудиторию и повышая уровень восприятия информации.

Полученные знания и навыки могут применяться в самых разных областях – от школьного образования до корпоративных тренингов и маркетинговых кампаний.

Также следует отметить возможность сохранять готовую презентацию в видеоформате и легко редактировать её впоследствии, что упрощает процесс подготовки материалов и позволяет оперативно вносить необходимые изменения.

Таким образом, освоив предложенную методику, пользователи смогут самостоятельно создавать оригинальные и качественно выполненные анимированные презентации, соответствующие высоким стандартам современной цифровой культуры, а также научить этому своих студентов.

Supa предоставляет пользователям мощный инструмент для создания анимированных презентаций, сочетающий простоту интерфейса с широкими возможностями для творчества. Освоение сервиса развивает навыки работы с цифровыми технологиями, критическое мышление и креативность.

Применение методики в образовательном процессе позволяет:

- Улучшить визуализацию учебного материала.
- Повысить вовлеченность студентов.
- Сформировать компетенции, востребованные в профессиональной деятельности.

Готовые проекты сохраняются в видеоформате, что упрощает их демонстрацию и дальнейшее редактирование.

Список источников:

1. Официальная документация Supa: <https://supa.ru/help/start-auth>.
2. *Муромцева А.В.* Искусство презентации. Основные правила и практические рекомендации. — М.: ФЛИНТА, 2022.
3. Обзор возможностей Supa: <https://blog.click.ru/growthhacking/supa-obzor-servisa-dlya-sozdaniya-kontenta/>.

Филимонов Алексей Сергеевич,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ЭЛЕМЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 38.02.07 «БАНКОВСКОЕ ДЕЛО»

Современные федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования указывают на реальные виды деятельности, общие и профессиональные компетенции, которыми выпускник должен владеть к концу обучения и они должны соответствовать потребностям работодателей.

Применение ИКТ на профессиональных модулях специальности 38.02.07 «Банковское дело» не только облегчает усвоение учебного материала, помогает повысить качество образования, но и предоставляет новые возможности для развития творческих способностей обучающихся: активизировать познавательную деятельность, повысить мотивацию к обучению, индивидуализировать учебный процесс за счет предоставления возможности обучающемуся как углубленно изучать предмет, развить мышление и творческие способности, так и отрабатывать элементарные навыки и умения, способствовать формированию различных приемов логического мышления: обобщения, анализа, сравнения, группировки.

Внедрение средств ИКТ – наиболее реальный путь обеспечения положительной мотивации обучения, формирования устойчивого познавательного интереса, повышения качества знаний обучающихся, создания педагогических условий для развития способностей и вовлечения обучающихся в самостоятельную творческую деятельность. Информационная культура становится определяющим фактором для человека в современном обществе и ведет к изменению требований в системе образования и профессиональной деятельности преподавателя.

При применении ИКТ в процессе изучения специальных дисциплин достигается следующий личностный эффект студента: стимулируется учебная мотивация; повышается мотивация к достижению целей; повышается мотивация к приобретению мастерства; развивается интерес к сложной информационной деятельности; стимулируется самоконтроль; развивается коммуникабельность.

Результатом применения ИКТ в процессе изучения специальных дисциплин является: повышение качества образования; выработка способности студента к гибкой перестройке направления своей деятельности в связи со сменой технологий или требований рынка, так как студент чувствует себя реально защищенным в социальном отношении.

Таблица 1 – Взаимосвязь профессиональных модулей и междисциплинарных комплексов специальности 38.02.07 «Банковское дело»

Наименование профессиональных модулей	Наименование междисциплинарных комплексов
ПМ 01 Ведение расчетных операций	МДК 01.01 Организация безналичных расчетов
ПМ 02 Осуществление кредитных операций	МДК 02.01 Организация кредитной работы МДК 02.02 Учет кредитных операций
ПМ 03 Выполнение работ по профессии 20002 Агент банка	МДК 03.01 Выполнение расчетных операций

При изучении профессиональных модулей специальности 38.02.07 «Банковское дело» используются следующие элементы ИКТ.

- электронные презентации Power Point. Эту программу применяю во время изложения нового материала профессиональных модулей специальности 38.02.07 «Банковское дело», а также для контроля знаний обучающихся, при самостоятельном освоении учебного материала обучающимися и в других учебных ситуациях. Удобство таких презентаций очевидно – легко выстроить логику повествования и донести материал до обучающихся.

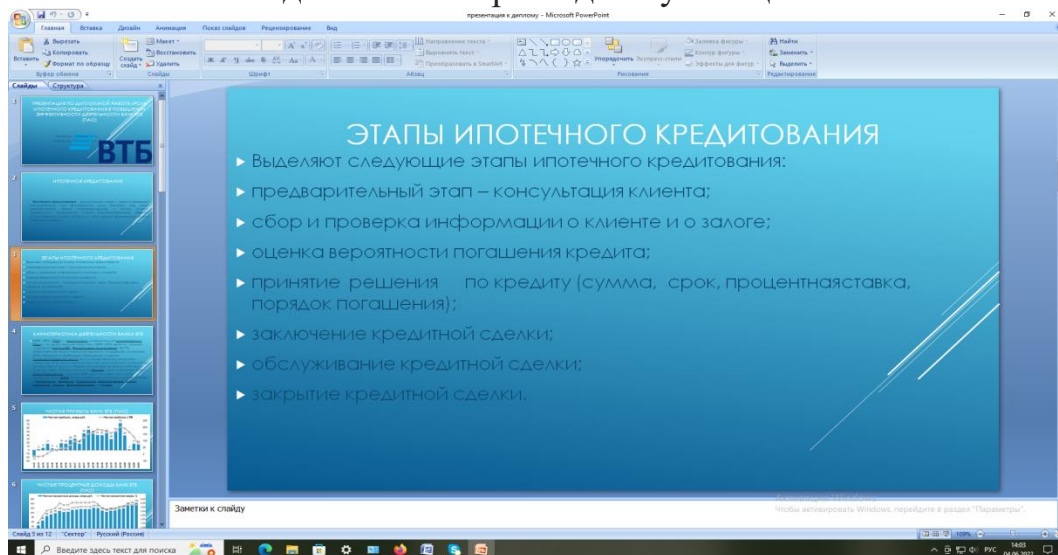


Рисунок 1 – Слайд электронные презентации Power Point

- текстовый редактор Microsoft Word. При проведении практических занятий по профессиональным модулям ПМ.01 Ведение расчетных операций, ПМ 02 Осуществление кредитных операций, ПМ 03 Выполнение работ по профессии 20002 Агент банка

- электронные таблицы Microsoft Excel. Использую при постановке конкретных задач во время проведения практических занятий. Например, МДК 02.01 Организация кредитной работы, тема «Оформление и выдача кредита» практическое занятие «Аннуитентный и дифференцированный графики платежей » вносим исходные данные: сумма кредита, срок кредита, ставка % годовых, дата выдачи кредита и определяем сумму аннуитетного и дифференцированного платежа, сумму в погашении долга, сумму в погашении %, сумму остатка долго после платежа

Кредитный калькулятор (Режим совместности) - Microsoft Excel

Формула: =СЧИСЛИТЬ(ЦЕЛОЕ((A123-1)/12)+1;"4 год";A123-1;ЦЕЛОЕ((A123-1)/12)+1;"4 мес")

Номер периода	Месяц, год	Дата платежа	Всего	В погашение долга	В погашение процентов	Остаток долга после платежа	Всего	В погашение долга	В погашение процентов	Остаток долга после платежа	Уменьшение платежа	Уменьшение срока
85	9-й год 1-й мес	10.05.2029	6 750 670.65	40 195.94	15 131.54	1 666 531.35	6 319 066.30	4 000 000.00	2 319 066.30	1 166 666.55		
86	9-й год 2-й мес	10.06.2029	6 750 670.65	39 960.96	15 277.22	1 626 570.39	44 513.89	33 333.33	11 180.56	1 133 333.02		
87	9-й год 3-й мес	10.07.2029	6 750 670.65	39 726.01	15 424.43	1 586 796.64	44 744.44	33 333.33	10 861.11	1 100 000.29		
88	9-й год 4-й мес	10.08.2029	6 750 670.65	39 491.06	15 571.64	1 547 022.89	45 000.00	33 333.33	10 541.67	1 066 666.56		
89	9-й год 5-й мес	10.09.2029	6 750 670.65	39 256.11	15 718.85	1 507 249.14	45 255.56	33 333.33	10 222.22	1 033 333.03		
90	9-й год 6-й мес	10.10.2029	6 750 670.65	39 021.16	15 866.06	1 467 475.39	45 511.11	33 333.33	9 902.78	1 000 000.30		
91	9-й год 7-й мес	10.11.2029	6 750 670.65	38 786.21	16 013.27	1 427 701.64	45 766.67	33 333.33	9 583.34	966 666.57		
92	9-й год 8-й мес	10.12.2029	6 750 670.65	38 551.26	16 160.48	1 387 927.89	46 022.22	33 333.33	9 263.89	933 333.04		
93	9-й год 9-й мес	10.01.2030	6 750 670.65	38 316.31	16 307.69	1 348 154.14	46 277.78	33 333.33	8 944.45	900 000.31		
94	9-й год 10-й мес	10.02.2030	6 750 670.65	38 081.36	16 454.90	1 308 380.39	46 533.33	33 333.33	8 625.00	866 666.58		
95	9-й год 11-й мес	10.03.2030	6 750 670.65	37 846.41	16 602.11	1 268 606.64	46 788.89	33 333.33	8 305.56	833 333.05		
96	9-й год 12-й мес	10.04.2030	6 750 670.65	37 611.46	16 749.32	1 228 832.89	47 044.44	33 333.33	7 986.11	800 000.32		
97	9-й год 1-й мес	10.05.2030	6 750 670.65	37 376.51	16 896.53	1 189 059.14	47 300.00	33 333.33	7 666.67	766 666.59		
98	9-й год 2-й мес	10.06.2030	6 750 670.65	37 141.56	17 043.74	1 149 285.39	47 555.56	33 333.33	7 347.22	733 333.06		
99	9-й год 3-й мес	10.07.2030	6 750 670.65	36 906.61	17 190.95	1 109 511.64	47 811.11	33 333.33	7 027.78	700 000.33		
100	9-й год 4-й мес	10.08.2030	6 750 670.65	36 671.66	17 338.16	1 069 737.89	48 066.67	33 333.33	6 708.34	666 666.60		
101	9-й год 5-й мес	10.09.2030	6 750 670.65	36 436.71	17 485.37	1 029 964.14	48 322.22	33 333.33	6 388.89	633 333.07		
102	9-й год 6-й мес	10.10.2030	6 750 670.65	36 201.76	17 632.58	990 190.39	48 577.78	33 333.33	6 069.45	600 000.34		
103	9-й год 7-й мес	10.11.2030	6 750 670.65	35 966.81	17 779.79	950 416.64	48 833.33	33 333.33	5 750.00	566 666.61		
104	9-й год 8-й мес	10.12.2030	6 750 670.65	35 731.86	17 927.00	910 642.89	49 088.89	33 333.33	5 430.56	533 333.08		
105	9-й год 9-й мес	10.01.2031	6 750 670.65	35 496.91	18 074.21	870 869.14	49 344.44	33 333.33	5 111.11	500 000.35		
106	9-й год 10-й мес	10.02.2031	6 750 670.65	35 261.96	18 221.42	831 095.39	49 600.00	33 333.33	4 791.67	466 666.62		
107	9-й год 11-й мес	10.03.2031	6 750 670.65	35 027.01	18 368.63	791 321.64	49 855.56	33 333.33	4 472.22	433 333.09		
108	9-й год 12-й мес	10.04.2031	6 750 670.65	34 792.06	18 515.84	751 547.89	50 111.11	33 333.33	4 152.78	400 000.36		
109	10-й год 1-й мес	10.05.2031	6 750 670.65	34 557.11	18 663.05	711 774.14	50 366.67	33 333.33	3 833.34	366 666.63		
110	10-й год 2-й мес	10.06.2031	6 750 670.65	34 322.16	18 810.26	672 000.39	50 622.22	33 333.33	3 513.89	333 333.10		
111	10-й год 3-й мес	10.07.2031	6 750 670.65	34 087.21	18 957.47	632 226.64	50 877.78	33 333.33	3 194.45	300 000.37		
112	10-й год 4-й мес	10.08.2031	6 750 670.65	33 852.26	19 104.68	592 452.89	51 133.33	33 333.33	2 875.00	266 666.64		
113	10-й год 5-й мес	10.09.2031	6 750 670.65	33 617.31	19 251.89	552 679.14	51 388.89	33 333.33	2 555.56	233 333.11		
114	10-й год 6-й мес	10.10.2031	6 750 670.65	33 382.36	19 399.10	512 905.39	51 644.44	33 333.33	2 236.11	200 000.38		
115	10-й год 7-й мес	10.11.2031	6 750 670.65	33 147.41	19 546.31	473 131.64	51 900.00	33 333.33	1 916.67	166 666.65		
116	10-й год 8-й мес	10.12.2031	6 750 670.65	32 912.46	19 693.52	433 357.89	52 155.56	33 333.33	1 597.22	133 333.12		
117	10-й год 9-й мес	10.01.2032	6 750 670.65	32 677.51	19 840.73	393 584.14	52 411.11	33 333.33	1 277.78	100 000.39		
118	10-й год 10-й мес	10.02.2032	6 750 670.65	32 442.56	19 987.94	353 810.39	52 666.67	33 333.33	958.34	66 666.66		
119	10-й год 11-й мес	10.03.2032	6 750 670.65	32 207.61	20 135.15	314 036.64	52 922.22	33 333.33	638.89	33 333.13		
120	10-й год 12-й мес	10.04.2032	6 750 670.65	31 972.66	20 282.36	274 262.89	53 177.78	33 333.33	319.45	0.00		
121	11-й год 1-й мес	10.05.2032	6 750 670.65	31 737.71	20 429.57	234 489.14	53 433.33	33 333.33	0.00	0.00		

Рисунок 2 – Слайд электронные таблицы Microsoft Excel

- финансовая платформа онлайн-сервисов Банки. ру . Платформа Банки. ру позволяет подбирать и оформлять финансовые продукты по заданным индивидуальным параметрам. По данным рейтинговых агентств сервис занимает первое место в поисковых интернет-ресурсах. При использовании финансовой платформы студенты могут вносить исходные данные ситуационных задач, например, определить доходность по вкладу:

Банки.ру — Расчет вклада

Калькулятор вкладов онлайн

Дата начала срока: 04.06.2022

Процентная ставка: 8 % годовых

Начислено процентов:

Периодичность капитализации: раз в год

Пополнение вклада: не предусмотрено

Расчет доходности вклада

- Сумма вклада: 300 000 P
- Сумма дозачетов: 0 P
- Начисленные проценты: 24 000 P
- Удержано налогов: 0 P

В P/R доходы по ставке выше 16% в рублях и выше 9% в валюте облагаются налогом в размере 35%.

Задать другие значения

График: ВКЛАД

Сумма вклада с процентами: 324 000 P

Рисунок 3 - Расчет доходности по вкладу с использованием финансовой платформы Банки.ру

Финансовая платформа Банки.ру дает возможность студенту быстро и эффективно подобрать наиболее выгодное предложение клиенту исходя из его потребностей с помощью сервиса финансовой платформы Банки.ру, которая подбирает наиболее выгодные предложения.

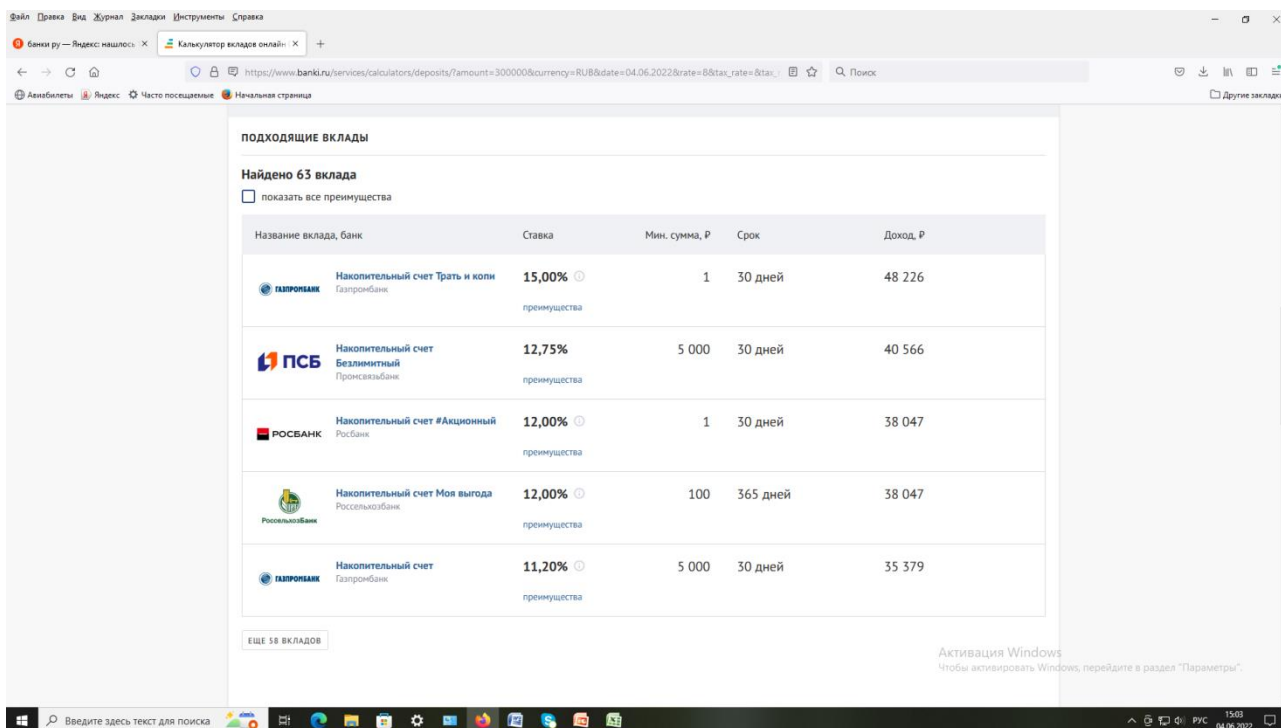


Рисунок 4 – Подбор наиболее выгодного продукта для клиента с использованием финансовой платформы Банки.ру

Так же при использовании финансовой платформы Банки.ру студенты могут составлять графики платежей по кредитам, определять сумму ежемесячного платежа, сумму переплаты по кредиту, общую сумму выплат. Для этого необходимо ввести исходные данные: сумму кредита, срок, ставка, %.

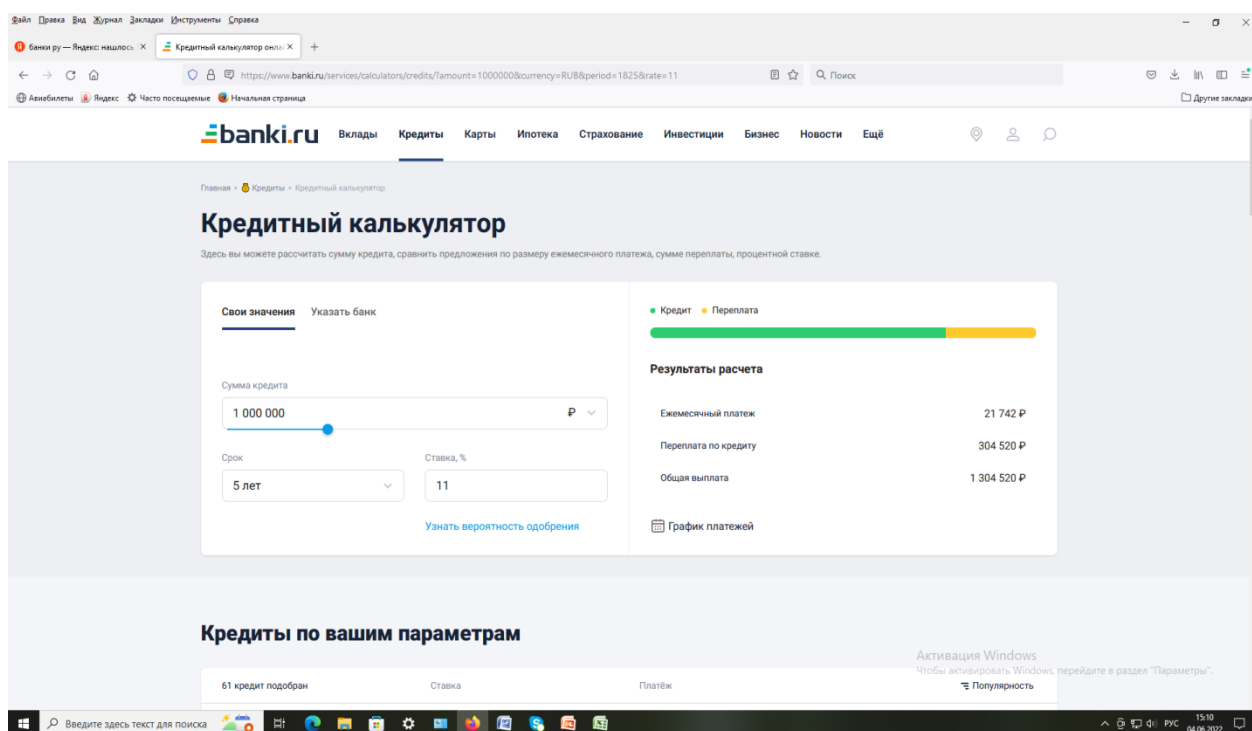
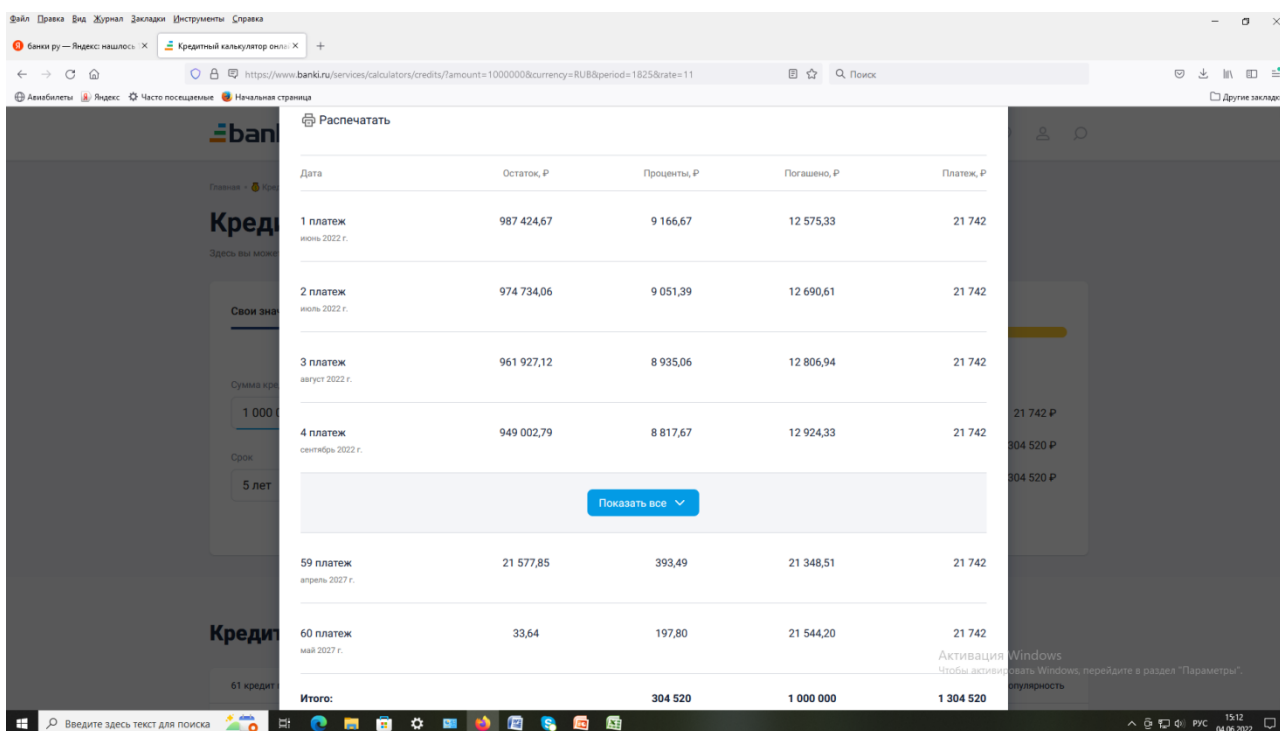


Рисунок 5 – Определение основных условий кредита

Финансовая платформа позволяет, как определить основные условия кредита, так и сформировать график платежей и дает возможность распечатать документ для ознакомления клиенту, что очень важно в процессе развития деловой игры «консультация клиента: оформление кредита».



Дата	Остаток, Р	Проценты, Р	Погашено, Р	Платеж, Р
1 платеж июль 2022 г.	987 424,67	9 166,67	12 575,33	21 742
2 платеж июль 2022 г.	974 734,06	9 051,39	12 690,61	21 742
3 платеж август 2022 г.	961 927,12	8 935,06	12 806,94	21 742
4 платеж сентябрь 2022 г.	949 002,79	8 817,67	12 924,33	21 742
Показать все				
59 платеж апрель 2027 г.	21 577,85	393,49	21 348,51	21 742
60 платеж май 2027 г.	33,64	197,80	21 544,20	21 742
Итого:		304 520	1 000 000	1 304 520

Рисунок 6 – Формирование аннуитентного графика платежей по кредиту

- информационно- поисковая система «КонсультантПлюс». При изучении профессиональных модулей ПМ 01 Ведение расчетных операций, ПМ 02 Осуществление кредитных операций и ПМ 03 Выполнение работы по профессии 20002 Агент банк обучающиеся используют информационную базу программы «Консультант Плюс» уже с профессиональной точки зрения. Они уже владеют профессиональными навыками, знают свою нормативную документацию и законы, которыми они должны руководствоваться в своей работе, поэтому работу в программе они ведут уже более осознано, тем самым закрепляют знания и умения, приобретенные на других учебных дисциплинах и профессиональных модулях.

Программа «КонсультантПлюс» оказывает большую помощь в организации учебного процесса. Дает оперативный доступ к справочно-правовой информации и соответствует запросу тех специальностей, которые готовит наш техникум.

Например, при изучении МДК 01.01 Организация безналичных расчетов нового материала темы «Порядок открытия кредитными организациями счетов клиентам», вопрос «Определение статуса клиента резидент или нерезидент» используем информационно- поисковую систему «КонсультантПлюс», конспектируем определение из Федерального закона РФ от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании». Что позволит далее применить опыт в профессиональной деятельности обучающихся.

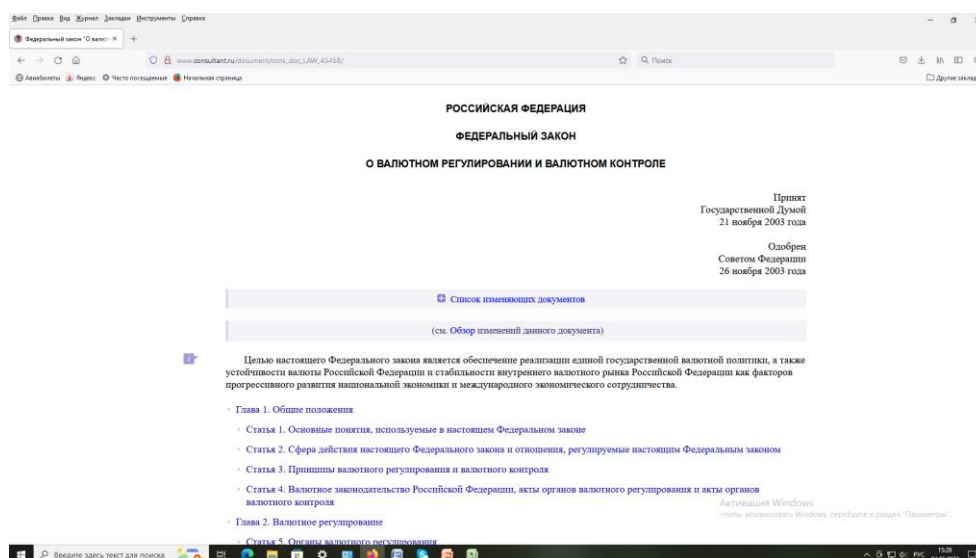


Рисунок 7 – Слайд системы «КонсультантПлюс»

Контрольно-оценочные средства для проведения экзамена по профессиональным модулям ПМ.01 Ведение расчетных операций, ПМ 02 Осуществление кредитных операций, ПМ 03 Выполнение работ по профессии 20002 Агент банка 38.02.07 «Банковское дело» разработаны практические задания, которые носят междисциплинарный, комплексный характер, их содержание максимально приближено к условиям будущей профессиональной деятельности с комплексным применением программ ИКТ.

Таким образом, для более качественного восприятия обучающихся профессиональных модулей специальности 38.02.07 «Банковское дело» применяют различные ИКТ с целью:

- формирования у обучающихся умения принимать оптимальное решение в различных ситуациях;
- индивидуализации и дифференцирования процесса обучения;
- осуществления контроля с диагностикой ошибок и с обратной связью;
- осуществления самоконтроля и самокоррекции учебной деятельности;
- высвобождения учебного времени за счет выполнения компьютером трудоемких рутинных вычислительных работ;
- визуализации учебной информации;
- моделирования и имитирования изучаемых процессов и явлений;
- развития у них определенных видов мышления (например, наглядно-образного, теоретического);
- усиления мотивации обучения.

Финансовая платформа Банки.ру оптимально подходит для обучения на специальности 38.02.07 «Банковское дело», так как в комплексе позволяет решать ситуационные задачи по профессиональным модулям. Microsoft Excel играет большую роль при подготовке студентов по специальности 38.02.07 «Банковское дело», так как дает возможность работы с аналитическими данными и комплексно помогает при решении задач, связанных с анализом финансового состояния заемщика, определения долговой нагрузки заемщика, формировании графиков платежей.

СЕКЦИЯ 3

ПРИМЕНЕНИЕ МЕССЕНДЖЕРОВ В УЧЕБНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Акшикова Надежда Анатольевна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский лесохозяйственный техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ПРАКТИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕССЕНДЖЕРОВ В УЧЕБНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Аннотация: *Статья посвящена анализу использования мессенджеров в образовательном процессе. Рассматриваются дидактические возможности электронных платформ для организации учебной коммуникации, повышения мотивации и оперативности взаимодействия между участниками образовательного процесса. Выявлены ключевые риски, связанные с дистанционным общением, а также предложены практические рекомендации по эффективной интеграции мессенджеров в учебный процесс для создания безопасной и продуктивной образовательной среды.*

Ключевые слова: *цифровизация, мобильное обучение, оперативность, мессенджеры, сетевое взаимодействие.*

Современная образовательная система характеризуется активной интеграцией современных цифровых технологий во все структурные компоненты образовательного процесса [5]. Среди многообразия электронных цифровых инструментов наиболее важное место занимают мессенджеры - приложения для мгновенного обмена информацией среди студентов и преподавателей.

Цель работы - определить дидактический потенциал мессенджеров, проанализировать сопутствующие риски и сформулировать модель их эффективного применения в учебном процессе.

Все известные мессенджеры обладают некоторыми уникальными характеристиками, которые, в свою очередь, могут быть преобразованы в педагогические преимущества:

во-первых, это доступность и оперативность для обсуждения вопросов, уточнения заданий, быстрому принятию решения;

во-вторых, гибкая и интерактивная учебная информация в виде ссылок на комплексное представление информации;

в-третьих, создание тематических и проектных чатов для организации совместной деятельности студентов при оперативном согласовании задач и взаимопомощи;

в-четвертых, повышается мотивация и снижается тревожность за счет формирования неформальной среды для общения, способствующей

раскрепощению стеснительных студентов, а также формированию благоприятного психологического климата в учебной группе;

в-пятых, электронные ресурсы любых мессенджеров являются ключом для оперативных опросов и корректировки материала в учебном процессе.

Постоянное и непрерывное использование любых видов мессенджеров имеет некоторые серьезные риски. Например, в результате круглосуточного доступа к мессенджерам приводит к профессиональному выгоранию преподавателя и повышенной тревожности студентов, важные объявления, файлы и ссылки могут потеряться в большом потоке информации [4]. Кроме всего этого необходимо учитывать технические возможности и предпочтения всех участников процесса [1].

Для минимального риска и максимальной пользы предлагается модель эффективной интеграции мессенджеров в учебную коммуникацию.

Существует четкое разделение каналов по их назначению, например, таких, как общий чат, проектный, тематический, чат, преподавательский чат и другие. Структурированная информация становится наиболее легкой и доступной для поиска той или иной информации [3]. Закрепление важных сообщений дает возможность для быстрого напоминания или усвоения материала. Для сохранения информации файлы размещаются в облачные хранилища всех доступных чатов.

Чтобы подобрать качественный и актуальный тип платформы следует провести сравнительный анализ по интересующимся параметрам каждого вида мессенджеров, например, секретные чаты, размещение тестов, напоминаний, применение хештегов и т.д.[2].

Таким образом, мессенджеры из инструментов для повседневного общения преобразуются в мощный дидактический ресурс. Их активность и эффективность в учебном процессе напрямую будет иметь зависимость от педагогического проектирования и введения четких правил использования. Грамотная интеграция модели позволяет создавать гибкую, оперативную и безопасную модель, дополняющая традиционные форматы эффективности учебного образовательного процесса и удовлетворяет всех его участников.

Список источников:

1. Соркин Н.Д. Цифровая педагогика: инструменты и практики. - М.:ИНФРА-М, 2022. - 234 с.
2. Телегина Л.В., Львова А.С. Мессенджеры как средство организации учебного взаимодействия в учебных заведениях//Высшее образование в России. - 2021. - № 5. - С. 113-122
3. Фридман А.А. Мобильное обучение: новые технологии в образовании. - СПб.: Питер, 2020. - 189 с.
4. Федеральный проект "Цифровая образовательная среда" нацпроект "Образование"
5. <https://www.edutainme.ru>

**Мешкова Ольга Владимировна,
Габибуллаева Ирина Владимировна**
ГАПОУ Чувашской Республики
«Межрегиональный центр компетенций –
Чебоксарский электромеханический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики,
г. Чебоксары,
Чувашская Республика

ПРИМЕНЕНИЕ МЕССЕНДЖЕРОВ В УЧЕБНОЙ КОММУНИКАЦИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И СКРЫТЫЕ РИСКИ

***Аннотация:** В статье анализируется трансформация учебной коммуникации под влиянием мессенджеров. Рассматриваются как универсальные платформы (WhatsApp, Telegram), так и отечественный мессенджер Мах, интегрированный в экосистему VK. Выявляются ключевые возможности для повышения оперативности, интерактивности и вовлеченности, а также системные риски, связанные с цифровой гигиеной, психологическим выгоранием и конфиденциальностью. Особое внимание уделяется уникальным преимуществам и вызовам, которые несет внедрение мессенджера Мах в образовательную среду.*

***Ключевые слова:** учебная коммуникация, мессенджеры, Telegram, WhatsApp, Мах, VK Образование, цифровая дидактика, цифровая гигиена, образовательные технологии.*

Современная образовательная система немыслима без цифровых инструментов коммуникации. Стихийное проникновение мессенджеров в учебный процесс, первоначально служившее для оперативного решения организационных вопросов, сегодня требует педагогического осмысления. Эти платформы эволюционировали от простых средств связи до многофункциональных сред, предлагающих широкий спектр возможностей для обучения [1]. В условиях активного развития отечественного IT-сектора особый интерес представляет мессенджер Мах, который, будучи частью экосистемы VK, предлагает интегрированный подход к построению учебной коммуникации.

1. Ландшафт учебных мессенджеров: от универсальных к специализированным.

В образовательной практике доминируют три типа мессенджеров, каждый со своей спецификой:

- WhatsApp: Лидер по оперативной организационной коммуникации. Его главное преимущество — практически стопроцентная вовлеченность аудитории. Однако они наименее приспособлены для структурирования учебного контента, вызывая наибольшие проблемы с информационным шумом.

- Telegram: Флагман создания учебно-методических каналов и чатов. Боты, каналы (как инструмент односторонней вещательной связи), хештеги, мощный поиск делают его идеальной платформой для распределения материалов и ведения учебных дискуссий.

- Мах (VK Мессенджер): Представляет собой гибридную модель,

сочетающую черты двух предыдущих типов, но с ключевым отличием — глубокой интеграцией в экосистему VK. Это не просто мессенджер, а «шлюз» к социальной сети, сервисам VK Звонки, VK Облако и, что наиболее важно, к платформе VK Образование.

2. Новые возможности: кейс мессенджера Мах

Помимо общих преимуществ мессенджеров (оперативность, мультимедийность, доступность), Мах предлагает уникальные возможности, обусловленные его платформенной природой.

- Единое образовательное пространство. Студент и преподаватель работают в привычной цифровой среде под одним аккаунтом. Это устраняет необходимость переключения между разными платформами и упрощает навигацию. Прямая пересылка материалов из новостной ленты VK или учебных сообществ в чат становится естественным элементом учебного процесса.

- Мощные административные инструменты. Функционал гибких настроек прав в групповых чатах (администратор, модератор, участник) позволяет выстраивать иерархические модели коммуникации, соответствующие структуре учебной группы (преподаватель – староста – студенты).

- Безопасность и суверенность данных. Как российский продукт, Мах гарантирует хранение данных на территории РФ, что является критически важным аргументом для государственных образовательных организаций в контексте соблюдения ФЗ-152 «О персональных данных» [2].

- Потенциал для проектной работы. Интеграция с VK Облаком позволяет командам работать над документами прямо в чате, а стабильные VK Звонки идеально подходят для проведения онлайн-совещаний и консультаций.

3. Скрытые риски: системный анализ

Эйфория от новых возможностей не должна заслонять собой системные проблемы, присущие использованию мессенджеров в учебе.

- Стирание границ между учебой и личной жизнью. Это особенно актуально для Мах, привязанного к личному аккаунту в социальной сети. Учебные уведомления приходят в то же пространство, что и личная переписка, что ведет к цифровому выгоранию и росту тревожности.

- Информационная перегрузка и шум. Отсутствие строгой регламентации в чатах приводит к тому, что важные сообщения тонут в потоке обсуждений, реакций и мемов.

- Цифровое неравенство. Принудительная миграция на конкретную платформу (особенно такую, как Мах, который требует аккаунта в VK) может создать барьеры для студентов, сознательно дистанцирующихся от этой социальной сети.

- Риск «экосистемной ловушки». Погружение в замкнутую экосистему VK ограничивает доступ к альтернативным образовательным ресурсам и инструментам, потенциально сужая академический кругозор.

- Вопросы конфиденциальности. Глубокая интеграция сервисов означает, что платформа аккумулирует огромный массив данных о пользователе — от учебных предпочтений до социальных связей. Прозрачность использования этих данных для образовательной аналитики или иных целей остается

предметом для обсуждения [3].

4. Рекомендации по интеграции: стратегия баланса

Для минимизации рисков и максимизации пользы необходима выверенная стратегия внедрения:

- Разработка цифрового кодекса. Образовательная организация должна утвердить регламент, определяющий «часы тишины» (когда сообщения не приветствуются), правила сетевого этикета и цели использования разных типов чатов (общий чат, канал для объявлений, чаты для проектов).

- Гибридная модель. Мессенджер (включая Мах) должен выполнять роль связующей коммуникационной ткани, но не подменять собой официальные LMS (Moodle, Canvas). Сдача работ, ведение журнала успеваемости и формальное тестирование должны оставаться в специализированных системах [4].

- Использование сильных сторон каждой платформы. Например, Telegram-каналы — для ведения тематических лент, WhatsApp — для срочных оповещений, а Мах — для комплексной работы в рамках курса, где важна интеграция с социальным контекстом и проектными группами.

- Образовательные программы по цифровой гигиене. Студенты и преподаватели должны осознанно подходить к управлению уведомлениями, настройкам приватности и распределению учебной нагрузки в цифровой среде.

Мессенджеры стали неотъемлемым элементом учебной коммуникации, предложив беспрецедентный уровень гибкости и вовлеченности. Отечественный продукт Мах, обладая значительным потенциалом за счет интеграции в экосистему VK, представляет собой серьезный шаг к созданию целостной цифровой образовательной среды. Однако его сила является и источником новых вызовов, связанных с давлением на личное пространство и риском создания «закрытых» образовательных вселенных. Ключ к успешному использованию мессенджеров в образовании лежит не в поиске единственной идеальной платформы, а в выстраивании сбалансированной, регламентированной и этичной системы коммуникации, где технология служит педагогическим целям, а не подменяет их. Осознанное и критическое отношение ко всем аспектам цифрового взаимодействия — вот что позволит превратить мессенджеры, включая Мах, из источника стресса в эффективный инструмент современного образования.

Список источников:

1. Патаракин Е.Д., Ярмахов Б.Б. Использование социальных сервисов сетевого сообщества в учебном процессе // Образовательные технологии и общество. – 2018. – Т. 21. – № 1. – С. 413-429.

2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 24.02.2024) «О персональных данных». – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru> (Регулирует требования к хранению и обработке данных в мессенджерах, используемых госучреждениями).

3. Тихомирова Е.В. Цифровое выгорание студентов в условиях гибридного обучения // Психологическая наука и образование. – 2021. – Т. 16. – № 3. – С. 70-82.

4. Смирнова Н.В., Кузнецов А.А. Мессенджеры как инструмент формирования образовательной среды вуза // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 2. – С. 113-125.

Мусанов Владимир Николаевич,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ДЕЛОВОЙ ЦИФРОВОЙ КОММУНИКАЦИИ У СТУДЕНТОВ СПО НА ПЛАТФОРМЕ МЕССЕНДЖЕРА МАХ

***Аннотация** В статье рассматривается проблема мотивации студентов среднего профессионального образования (СПО) к использованию официальных мессенджеров, таких как «МАКС». Предложен и проанализирован педагогический подход, основанный на трансформации мессенджера из инструмента уведомлений в учебную модель корпоративной среды. Описывается методика внедрения «Кодекса деловой цифровой коммуникации», направленная на формирование у студентов профессиональных гибких навыков, необходимых для успешной адаптации на современном рынке труда. Приводятся практические примеры и результаты апробации данного подхода.*

***Ключевые слова** мессенджер МАКС, деловая коммуникация, цифровые компетенции, СПО, мотивация, гибких навыков, профессиональное образование, учебная коммуникация.*

Современная образовательная среда характеризуется активной цифровой трансформацией. Одной из ее задач является внедрение безопасных и эффективных каналов коммуникации между участниками образовательного процесса. Российский мессенджер «МАКС» позиционируется как один из таких инструментов. Однако на практике преподаватели сталкиваются с сопротивлением со стороны студентов, не желающих устанавливать еще одно приложение, которое они воспринимают как навязанное и не несущее дополнительной ценности.

Проблема заключается не в функционале мессенджера, а в отсутствии у студентов осознания его ценности как инструмента для будущей профессиональной деятельности. В то же время, работодатели все чаще указывают на недостаток у выпускников навыков деловой цифровой коммуникации: неумение вести структурированную переписку, оформлять сообщения, разделять личные и рабочие каналы общения [1, с. 45]. Данное противоречие определяет актуальность нашего исследования, целью которого является разработка и апробация методики формирования навыков деловой цифровой коммуникации у студентов СПО через платформу мессенджера «МАКС».

Традиционный подход к внедрению мессенджеров в образовательных организациях часто носит административный характер: приказ → установка → рассылка уведомлений. Такой метод не формирует внутренней мотивации и игнорирует главный запрос студента — «Что это даст лично мне?».

Нами был предложен иной, мотивационный подход. Его ключевая идея заключается в том, что мессенджер «МАКС» представляет собой не просто

канал связи, а «тренажер» для отработки цифровых профессиональных компетенций. Мы донесли до студентов мысль, что навыки, которые они приобретут сегодня в учебном чате, завтра позволят им эффективно работать в цифровой среде любой компании.

Основой методики стал «Кодекс деловой коммуникации в МАКС», который был разработан совместно со студентами. Его ключевые принципы включают:

1. Структурирование коммуникационного пространства. Были созданы тематические чаты с четкими целями:

- «[Название группы]_Официально» — только для объявлений от преподавателей.
- «[Название группы]Проект[Тема]» — для рабочего обсуждения проектов.
- «[Название группы]_Вопросы_к_преподавателю» — для индивидуальных обращений.

2. Форматирование сообщений. Внедрена система маркировки, позволяющая сразу идентифицировать тип сообщения:

- [ВОПРОС] — студент задает вопрос по теме.
- [ОТЧЕТ] — студент сдает выполненное задание.
- [ИДЕЯ] — предложение или творческая инициатива.
- Обязательное использование обращения («Анна Сергеевна, добрый день!») и подписи (Имя, Фамилия, группа).

3. Соблюдение цифрового этикета. В рабочих чатах запрещено использование развлекательных стикеров и мемов, установлены условные «рабочие часы» для ответов.

Таблица 1 – Результаты опроса студентов до и после внедрения методики

Критерий	До внедрения (%)	После внедрения (%)
Восприятие МАКС как «навязанного инструмента»	85	25
Понимание связи использования МАКС с будущей карьерой	15	80
Умение структурировать свое сообщение	20	75
<i>Примечание: Опрос проводился в группе из 25 человек.</i>		

Результаты и обсуждение.

Апробация методики проводилась в течение учебного семестра в группе студентов первого курса. Качественный анализ переписки показал, что сообщения студентов стали более структурированными и содержательными.

Количество уточняющих вопросов «а что нужно сделать?» сократилось примерно на 40%, так как формулировки заданий и ответов стали четче.

Как показано в Таблице 1, количественные данные также подтвердили эффективность подхода. Наблюдается значительный рост осознанности использования мессенджера. Студенты начали переносить приобретенные навыки на другие платформы (например, деловую электронную почту), что свидетельствует о сформированности устойчивой компетенции.

Трудностью на начальном этапе стало сопротивление привычке к неформальному общению. Однако последовательное применение правил (не удаление, а тактичное исправление сообщений с пояснением) и проведение вводного занятия-игры «Мы — команда проекта» позволили преодолеть этот барьер.

Предложенная методика позволяет решить ключевую проблему внедрения официальных мессенджеров в образовательный процесс СПО — проблему низкой мотивации студентов. Путем смещения фокуса с технологического аспекта на педагогический и профориентационный, нам удалось трансформировать мессенджер «МАКС» из формального инструмента в эффективную среду для формирования критически важных приобретенных навыков.

Опыт показал, что осознанное вовлечение студентов в создание правил коммуникации и постоянная визуализация связи этих правил с их будущим профессиональным успехом являются ключом к положительному результату. Данный подход может быть масштабирован и адаптирован для других образовательных организаций, реализующих программы СПО.

Список источников:

1. Петров А.И. Цифровая грамотность и компетенции выпускников колледжей: запросы работодателей // Профессиональное образование и рынок труда. – 2023. – № 4. – С. 44-50.
2. Смирнова В.М. Формирование soft skills у студентов в цифровой среде. – М.: Издательский центр «Академия», 2024. – 168 с.
3. Официальный сайт мессенджера «МАКС». – URL: <https://max.ru>

Токарева Валентина Михайловна,
ГБПОУ Республики Марий Эл
«Марийский радиомеханический техникум»,
г. Йошкар-Ола
Республика Марий Эл

ИНВЕСТИЦИИ В САМОРАЗВИТИИ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

***Аннотация.** В современных условиях роль классного руководителя существенно возрастает. Его профессиональное образование напрямую влияет на процесс обучения и воспитания обучающихся.*

Самообразование помогает педагогу быть в курсе новых методик и технологий. Постоянное саморазвитие - залог успеха в работе с молодежью. В условиях цифровизации образования необходимы современные компетенции педагога. Саморазвитие помогает классному руководителю быть эффективным наставником и организатором. Постоянное обучение способствует внедрению новых методик в воспитательную работу. Развивающийся педагог создает благоприятную образовательную среду для обучающихся группы.

Вечно изобретать и совершенствоваться – это путь учителя.
К.Д.Ушинский

Современные технологии открывают новые возможности для взаимодействия педагогов, а особенно классных руководителей с обучающимися и родителями. Одним из наиболее эффективных инструментов являются чаты успеха - **мессенджеры**, которые позволяют оперативно обмениваться информацией, решать организационные вопросы и поддерживать связь вне учебного заведения.

Самыми распространенными мессенджерами являются: Viber, WhahsApp, Telegram, Сферум и Мах. Преимущества их использования- быстрая коммуникация, доступность, организация мероприятий, обмен файлами и поддержка обратной связи.

Классному руководителю существенно важно научиться грамотно пользоваться базовыми мессенджерами. Он должен соблюдать «атмосферу-ориентир» - создание единого и комфортного формата общения, этическое поведение и конфиденциальность.

Современный классный руководитель, активно занимающийся своим цифровым развитием, становится ярким примером для подражания, формирует цифровую грамотность обучающихся, способствует развитию их коммуникативных навыков и создает комфортную образовательную среду. Классный руководитель хороший мотиватор для участия обучающихся в олимпиадах, конкурсах и проектах (дистанционный и онлайн-форматы).

Совместная работа в этом направлении происходит через участие в проектах, онлайн-мероприятиях, анкетировании, играх. Актуальный пример - флагманские проекты Российского общества «Знание» (от интеллектуальных игр до просветительских премий) - <https://vk.com/znanierussia>.

Таким образом, классный руководитель в информационном пространстве использует цифровые инструменты для организации мероприятий и взаимодействия с обучающимися.

С 2022 года в системе образования важной частью воспитательной работы является внеурочный курс - «Разговоры о важном», где используются информационные технологии (видеоматериалы, интерактивные занятия, онлайн-дискуссии).

Педагоги постоянно саморазвиваются. Цифровым прорывом и примером для своего самообразования является «Просвещение» - сообщество педагогов разных профессий, авторов учебников, вошедших в золотой фонд российского образования - https://vk.com/prosv_i. Оно включает: новости образования, онлайн-сервисы, конкурсы, разные тематические вебинары и др.

Каждый педагог хорошо знает, насколько важна его роль в жизни обучающихся. Но задумываемся ли мы иногда о себе самих? О том, какую ценность представляет наша собственная личность, наши знания, умения и способности?

Понятие «Инвестиция в себя» стала популярным термином в различных сферах деятельности. «Инвестиция в себя» как классного руководителя - современное и креативное понятие в педагогике.

Развиваясь профессионально и личностно, педагог вдохновляет их своим примером и становится источником вдохновения для коллег. Почему важно инвестировать в себя? Как это можно сделать эффективно и какие преимущества ждут педагогов, которые делают ставку на саморазвитие?

В мире информационных технологий образование меняется стремительно. Мир «сегодня» требует от педагогов новых компетенций, гибкости и новаторства. Современный педагог должен уметь решать самые разные образовательные задачи, применяя инновационные методы и технологии.

Саморазвитие помогает поддерживать профессиональный уровень на высоте, расширять горизонты и адаптироваться к новым условиям. Естественно, что без постоянного обучения и стремления к новому легко остаться позади. Мир меняется стремительно, и то, что вчера казалось передовым, сегодня может быть устаревшим.

Оставаться в курсе последних тенденций и вдохновляться на новые идеи современному педагогу помогают не только чтение современной литературы и общение с коллегами, но и просмотр вебинаров, изучение новых технологий, работа с образовательными платформами, ведение социальных сетей и создание контента, блогов и сайтов.

Инвестируя в развитии педагога мы усиливаем его роль как классного руководителя.

Участие классных руководителей в различных мероприятиях предоставляет возможность быть в курсе инноваций, делиться опытом, расширять профессиональные связи и развивать личный бренд.

Педагогические активности - это старт цифрового прорыва именно классного руководителя!

Форум классных руководителей (ФКР) - https://vk.com/vfkr_ru - это сообщество классных руководителей, и кураторов СПО. ФКР включает участие в федеральных движениях и конкурсах, проектах, которые реализуют коллеги из разных регионов страны. Это познавательные эфиры и обмен опытом.

Вступив в команду ФКР можно общаться в разных тематических чатах, получать полезные материалы: методические рекомендации от педагогов и партнеров, смотреть тематические эфиры от экспертов и выступить в «Открытом микрофоне», реализовать проект всероссийского уровня. А главное - это участие (онлайн/очно) в Форуме.

Проверить и показать себя можно в телевизионном проекте для педагогов – «Классная тема» - <https://vk.com/klassnayatemashow>, где лучшие проводят необычные уроки. Телешоу создано по поручению Президента РФ В.В.Путина телеканалом «Россия 1» и Министерства Просвещения РФ в рамках нацпроекта «Молодежь и дети», при информационной поддержке ВКонтакте.

С 2019 года реализуется проект Флагманы образования - Всероссийский проект для педагогов, управленцев и студентов - https://vk.com/flagman_edu. Проект способствует профессиональному развитию участников посредством конкурсных треков, дополнительных материалов и сервисов. «Флагманы образования» президентской платформы «Россия - страна возможностей» - <https://vk.com/rsvru> - это путь к профессиональным переменам. Перспективы - расширить знания и компетенции, открыть новые профессиональные перспективы, найти наставников и вдохновителей, получить экспертную поддержку своих проектов и мероприятий, стать частью сообщества, выйти на новый уровень самореализации и достижений.

Для обсуждения актуальных вопросов в педагогической среде, для обмена идеями и поддержки друг друга в 2023 году было создано Всероссийское сообщество наставников-просветителей (ранее Совет учителей-блогеров при Министерстве просвещения Российской Федерации). В нашем регионе создано региональное Сообщество наставников-просветителей Республики Марий Эл (ВСНП) - https://vk.com/vsnp_mari_el. Цель: объединить педагогов, развивающих наставническую и просветительскую деятельность в социальных медиа. Помогать друг другу, расти профессионально, развивая новые навыки и подходы. В официальной группе ВКонтакте регионального ВСНП есть разные тематические блоки, которые вызывают интерес конечно у классных руководителей. Сообщества разных регионов готовы поддерживать друг друга, строить партнерские отношения и реализовывать совместные проекты. Но не стоит забывать, что это происходит в первую очередь через онлайн общение.

Надо отметить, что у таких сообществ, как ФКР и ВСНП обязательно есть свой Кодекс этики, меморандум и другие документы, которые прикреплены в официальных группах сообществ.

Современные информационные технологии открывают перед педагогами и классными руководителями широкие возможности для самовыражения и совершенствования профессиональных навыков. Электронные платформы и онлайн-ресурсы позволяют значительно расширить границы учебного пространства и привлечь внимание как обучающихся, так и коллег.

Новые инструменты позволяют создавать уникальный контент, и все это делает процесс обучения более наглядным и запоминающимся. Но инновационные технологии - это лишь инструменты, и важно уметь ими правильно пользоваться. В тоже время нужно критически оценивать информацию и соблюдать этикет в информационной онлайн-среде. Обмен опытом с коллегами помогает взглянуть на привычные вещи под другим углом зрения, освоить лучшие практики и избежать ошибок.

Участие в педагогических сообществах именно классного руководителя способствует развитию творческого потенциала и укреплению уверенности в собственных силах в педагогической среде!

Список источников:

1. Форум классных руководителей (официальный сайт) <https://vfkr.ru/>
2. Проект Флагманы образования (официальный сайт) <https://flagmany.rsv.ru/>
3. Россия - страна возможностей <https://rsv.ru/>

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лисин Владимир Сергеевич

Организация: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский
политехнический техникум»

Должность: Директор

Дата подписания: 31.03.2026 06:30

Уникальный программный ключ:

1139-1dca406dfbbb539bc019a4dd310d23885b01cf44e9464db83865bb85a1598844