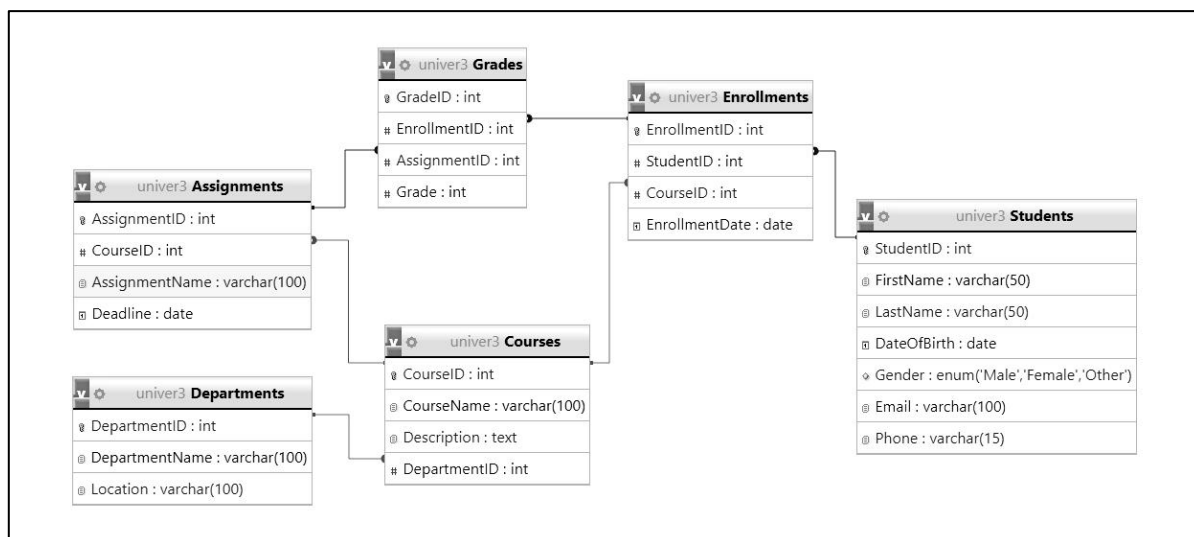




**Рисунок 1 – База данных «Абитуриент»**

**Заключение.** В результате проведенного исследования были разработаны программные модули «САМЕ», предназначенные для создания и управления базой данных приема абитуриентов. Эта программа позволяет управлять информацией о студентах, курсах, заявках на поступление и других связанных данных, имеет возможность мониторинга данных об абитуриентах, обладает универсальным характером и может быть использована не только для управления данными абитуриентов, но и для создания и управления другими типами баз данных, обладает простым и удобным интерфейсом, что обеспечивает быстрое и эффективное создание и управление базой данных приема абитуриентов.

Разработанные программные модули «САМЕ» могут быть использованы для развертывания системы управления записями об абитуриентах и представления статистики об активности вовремя приемной компании.

#### **Литература:**

1. Виталий Трунин, Путь программиста. Самоучитель по языку Transact-SQL / Виталий Трунин. – М. БХВ-Петербург, 2020 – 204 с.
2. Грабер Мартин, SQL для простых смертных / Грабер Мартин – М. Лори, 2008 – 375 с.
3. Роберт Грааф. SQL. Сборник рецептов / Роберт Грааф. – М. БХВ-Петербург, 2022 – 585 с.

## **ЭЛЕКТРОННЫЕ ТРЕНАЖЁРЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В РАМКАХ МОДУЛЯ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Елисеева Ю.В.,**

*студентка 4 курса Вологодского педагогического колледжа,  
г. Вологда, Российская Федерация*

Научный руководитель – Кострова О.Н., преподаватель, канд. пед. наук

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования устанавливает требования к предметным результатам освоения младшими школьниками основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы (учебные модули), ориентированы на применение знаний, умений

и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение на уровне начального общего образования.

Предметные результаты – это элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) освоения программ начального общего образования с учётом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и обеспечения успешного обучения обучающихся на уровне основного общего образования [1].

Процесс формирования предметных результатов обучения происходит на любом этапе урока через выполнение учащимися заданий. Для формирования предметных результатов используется ряд методов, приёмов, форм, технологий и средств обучения, в том числе электронные средства обучения, то есть электронные тренажёры.

В словаре терминов и понятий цифровой дидактики «Электронный тренажер – это учебное издание, предназначенное для формирования и закрепления практических навыков, полученных в результате освоения теоретического материала, подготовленное с использованием мультимедийных компонентов, объединенных единой программной средой и обеспечивающих функционирование электронного тренажёра в качестве самостоятельного ЭОР либо в комплексе с другими ЭОР» [3, с.36].

Электронные тренажёры используются по разным темам учебных предметов, с учётом индивидуальных особенностей младших школьников. Каждый электронный тренажёр содержит многоуровневую систему заданий по определённой теме. Тренажёры используются на уроках не только для систематизации учебного материала, но и для акцентирования внимания учащихся на основных моментах изучаемой темы. Для создания электронных тренажёров используются рисунки, которые повышают наглядность уроков. Это делает электронный тренажер незаменимым не только при объяснении нового материала, но и помогает понять сложный учебный материал в случае самостоятельного его изучения обучающимися.

Существуют готовые электронные тренажёры, представленные на образовательных сайтах и порталах. Кроме того, учителя могут сами разработать электронные тренажёры с помощью компьютерных программ и интернет-сервисов. Компьютерные программы и интернет-сервисы должны удовлетворять следующим требованиям: понятность, удобство в использовании, бесплатный доступ, их интерфейс должен позволять работать без специального обучения или иметь полную справочную систему.

Нами были изучены компьютерные программы и интернет-сервисы, позволяющие разрабатывать задания для многократного выполнения их обучающимися, которые можно использовать в процессе обучения в начальной общеобразовательной школе: «Microsoft PowerPoint», «SMART Notebook», «Learning.Apps.org.», «Wordwall», «Взятия», «Удоба. Конструктор учебных ресурсов».

Согласно Федеральной общеобразовательной программе начального общего образования «Технология» в процессе формирования предметного результата «Понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации» младшие школьники знакомятся с основными устройствами: системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Учатся различать какие из основных устройств относятся к устройствам ввода информации, а какие к устройствам вывода информации. Обращают внимание младших школьников, что внутри системного блока находятся устройства, помогающие сохранять и обрабатывать информацию.

Для формирования данного предметного результата нами был разработан электронный тренажёр по теме «Устройство компьютера» для обучающихся 3 класса в компьютерной программе «Microsoft PowerPoint».

Электронный тренажёр включает в себя задания с выбором верного изображения: устройство обработки информации, устройство ввода графической информации,

устройство ввода звуковой информации, устройство хранения информации, устройство вывода звуковой информации. Рассмотрим задание с выбором устройства обработки информации.

Обучающимся предлагается выбрать из представленных изображений устройство обработки информации. При выборе неверной картинке появляется пояснение «Неверно» со звуковым сопровождением (рис. 2). Так как электронный тренажёр представляет собой систему многоуровневых заданий с многократным повторением, то учащиеся могут выполнить это задание ещё раз, пока не появится пояснение «Верно» со звуковым сопровождением (рис. 1).



**Рисунок 1. «Верное устройство обработки информации»**



**Рисунок 2. «Неверное устройство обработки информации»**

Таким образом, активное использование электронных тренажёров, разработанных в компьютерных программах и интернет-сервисах при формировании у младших школьников предметных результатов на уроках технологии в рамках модуля «Информационно-коммуникативные технологии» способствует более быстрой проверке, закреплению и углублению знаний обучающихся.

#### **Литература:**

1. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. N 286 (ред. от 18.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России от 05.07.2021 N 64100). – Текст: электронный // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389561/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389561/).
2. Федеральная рабочая программа начального общего образования «Технология». – Текст: электронный // Единое содержание общего образования. – URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/frp-tehnologiya-1-4\\_klassy.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/frp-tehnologiya-1-4_klassy.pdf).
3. Электронный тренажёр. – Текст непосредственный // Словарь терминов и понятий цифровой дидактики / авт.-сост.: Н. В. Ломовцева, К. М. Заречная, О. В. Ушакова, С. Ю. Ярина. – Екатеринбург: РГППУ: Ажур, 2021. – С. 36.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ**

**Ермолюгин Н.С.,**

*обучающийся 4 курса Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова,  
г. Орша, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Алейников М.А., преподаватель, магистр

**Введение.** Значимость искусственного интеллекта (далее – ИИ) растет каждый день, вместе с тем растет и количество инструментов, позволяющих его разрабатывать. Популярным методом внедрения ИИ на мобильные устройства является использование клиент-серверной архитектуры, где сервер выполняет все операции с моделью ИИ, а мобильный клиент посылает запросы на этот сервер.