

SMART-ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОХРАНА ТРУДА» ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.Н. КОЧНЕВА

*Учреждение образования «Белорусский государственный
университет информатики и радиоэлектроники»
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

Smart Education (умное образование) – концепция, которая предполагает комплексную модернизацию всех образовательных процессов, а также методов и технологий, используемых в этих процессах, что позволяет по-новому построить процесс разработки контента, его доставки и актуализации. Результативность использования SMART-технологий проявляется в росте профессионального уровня педагогов, повышении качества образования. Для повышения качества обучения учебному предмету «Охрана труда» при реализации образовательных программ среднего специального образования был разработан Telegram-бот «Охрана труда».

Современное общество – информационное. Оно характеризуется развитием техники и средств связи; окружающие нас вещи и устройства делают нашу жизнь более комфортной, безопасной и интересной. В настоящее время повысился уровень информатизации общества, а именно: информация и информационные технологии стали доступнее, что увеличивает уровень коммуникации и приводит к созданию глобальной информационной, в том числе, и образовательной среды.

На волне бурного развития информационно-коммуникационных технологий выросло так называемое «digital-поколение», для которого smart-устройства и гаджеты, использующие «продвинутые» технологии, являются обязательными элементами жизненного пространства.

Курс на развитие Smart-образования сегодня взяли и многие государства. Smart-обучение позволит повысить доступность образования «всегда, везде и в любое время». Его цель: использование результатов развития электронной среды в целях образования.

Применительно к сфере образования Smart-технологии рассматриваются как использование различных гаджетов (смартфонов, планшетов и иных аналогичных устройств) для доставки знаний учащимся и как инструмент формирования интегрированной интеллектуальной виртуальной среды обучения.

Smart Education (умное образование) – концепция, которая предполагает комплексную модернизацию всех образовательных процессов, а также методов и технологий, используемых в этих процессах, что позволяет по-новому построить процесс разработки контента, его доставки и актуализации.

К основным принципам Smart-образования относятся:

1. Использование в образовательной программе актуальных сведений для решения учебных задач: скорость и объем информационного потока в образо-

вании и любой профессиональной деятельности стремительно нарастает, существующие учебные материалы необходимо дополнять сведениями, поступающими в режиме реального времени, для подготовки учащихся к решению практических задач.

2. Организация самостоятельной познавательной, исследовательской, проектной деятельности обучающихся. Данный принцип является доминирующим при подготовке детей к творческому поиску решения поставленных задач, самостоятельной информационной и исследовательской деятельности.

3. Реализация учебного процесса в распределенной среде обучения. Образовательная среда не должна ограничиваться территорией учебного заведения или пределами системы дистанционного обучения. Процесс обучения должен быть непрерывным.

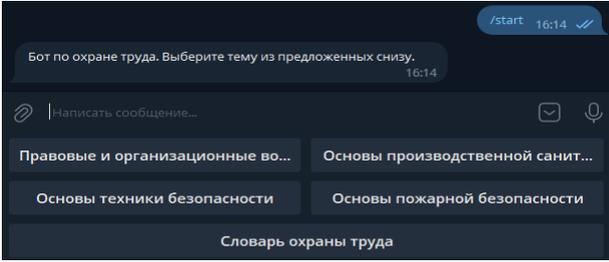
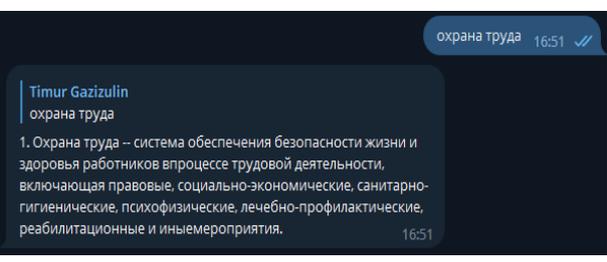
4. Гибкие образовательные траектории, индивидуализация обучения. Многообразие образовательной деятельности требует предоставления широких возможностей для учащихся по изучению образовательных программ и курсов, использованию инструментов в учебном процессе в соответствии с их возможностями здоровья, материальными и социальными условиями.

Для повышения качества обучения учебному предмету «Охрана труда» при реализации с использованием Smart-технологий образовательных программ среднего специального образования был разработан Telegram-бот «Охрана труда». Данная разработка представляет собой информационного помощника, содержащий теоретические сведения по учебному предмету, задания для практических занятия и блок контроля полученных знаний в виде тестовых заданий.

На рисунке 1 представлен интуитивно-понятный интерфейс разработанного программного средства. На рисунке 2 представлен результат вызова содержания основных терминов по учебному предмету.

Для систематизации материала по учебному предмету «Охрана труда» в Telegram-боте присутствуют следующие разделы:

1. Словарь с основными терминами по учебному предмету и удобным поиском по ним. Для эффективности работы словаря поиск имеет в себе множество вариаций для одного термина.

 <p>The screenshot shows the start screen of a Telegram bot. At the top, it says 'Бот по охране труда. Выберите тему из предложенных снизу.' Below this are four buttons: 'Правовые и организационные во...', 'Основы производственной санит...', 'Основы техники безопасности', and 'Основы пожарной безопасности'. At the bottom, there is a button labeled 'Словарь охраны труда'.</p>	 <p>The screenshot shows a message from the bot. The sender is 'Timur Gazizulin' and the subject is 'охрана труда'. The message text reads: '1. Охрана труда -- система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, психофизические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.'</p>
<p>Рисунок 1 – Начало работы с Telegram-ботом</p>	<p>Рисунок 2 – Вызов содержания словаря основных терминов</p>

На рисунке 2 представлена информация, найденная по запросу «Охрана труда».

Лекции по учебному предмету «Охрана труда» отсортированные по определенным разделам. На рисунках 3 представлено меню лекций выбранного раздела. После выбора лекции Telegram-бот отправляет .pdf или .pptx – файл с материалом лекции.

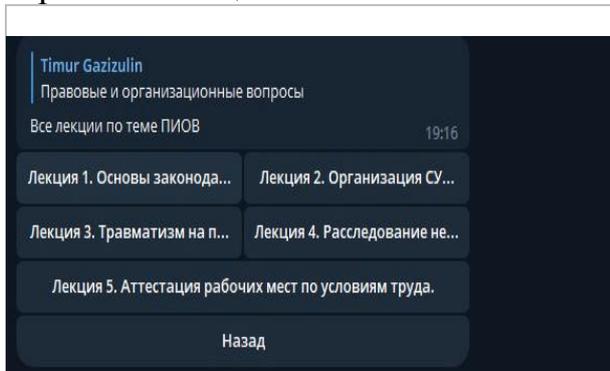


Рисунок 3 – Меню выбора лекций

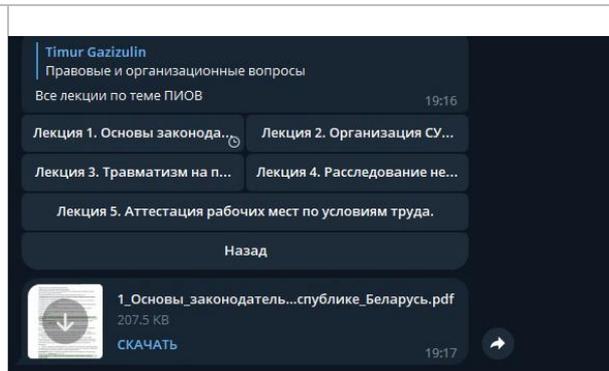


Рисунок 4 – Ответ бота

2. Тесты по темам для проверки знаний учащихся по учебному предмету «Охрана труда». К каждой теме доступно по 4 варианта теста. На рисунке 6 представлен интерфейс прохождения тестирования.

После выбора пользователем варианта теста и прохождения теста пользователь получает результаты теста (рисунок 6). Для корректной проверки знаний пользователя во время выполнения теста доступ к словарю закрыт.

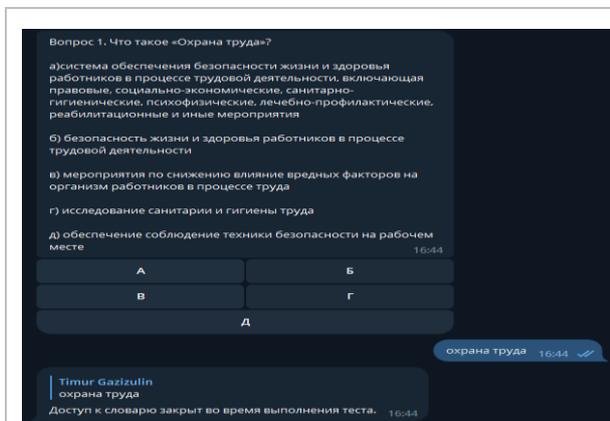


Рисунок 5 – Процесс прохождения теста

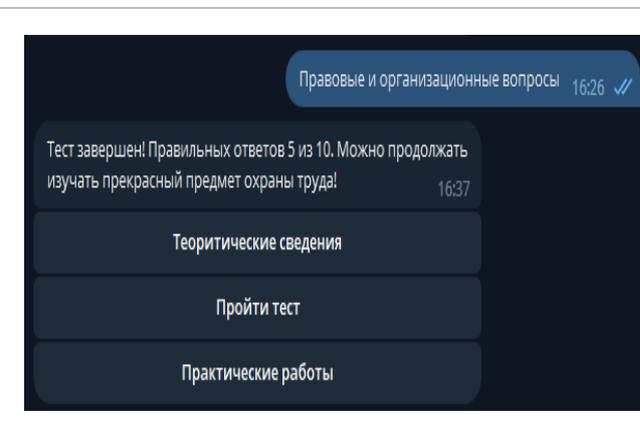


Рисунок 6 – Получение пользователем результатов прохождения теста

3. Практические работы для закрепления изученных знаний:

После выбора практической работы бот отправит пользователю .pdf – файл с материалом для выполнения практической работы (рисунок 7).

Telegramm – бот для изучения учебного предмета «Охрана труда» при реализации образовательных программ среднего специального образования имеет обширный функционал и доступный интерфейс для успешной организации

процесса самостоятельного закрепления знаний учащихся по учебному предмету «Охрана труда».

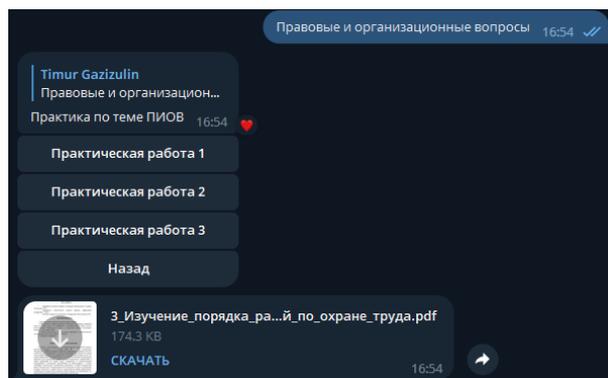


Рисунок 7 – Отправленная ботом практическая работа

Список использованной литературы:

1. Охрана труда : учеб. пособие для вузов / В.Г. Андруш [и др.] ; под общ. ред. В.Г. Андруш. – 2-е изд. – Минск : РИПО, 2021. – 334 с.

2. Тихомиров В.П. Мир на пути Smart education. Новые возможности для развития // Открытое образование. Научно-практический журнал. Специальный выпуск – «Смарт-технологии в образовании». – 2021.