

ОБУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЕ «БАЗЫ ДАННЫХ» СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА В РАМКАХ АДАПТИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Кунцевич О.Ю.

Институт информационных технологий БГУИР, г. Минск, Республика Беларусь

o.kuntsevich@bsuir.by

В статье указываются особенности проведения занятий по дисциплине «Базы данных» со студентами с нарушением слуха. Рассматриваются некоторые методические приемы структурирования занятия, проведения защиты лабораторных работ. Описывается опыт работы в данном направлении. Приводится блок-схема алгоритма реализации элементов адаптивного обучения дисциплине «Базы данных» в контексте работы со студентами с нарушением слуха в вузе.

Ключевые слова: высшее образование; методика преподавания; обучение лиц с нарушениями слуха; адаптивное обучение.

Про индивидуальный подход в обучении существует множество педагогических исследований. Но в настоящее время более актуальным становится не просто индивидуализация обучения, а непрерывная адаптация образовательного процесса к потребностям и способностям обучающихся на протяжении всего цикла обучения. Такие методики принято называть адаптивными образовательными технологиями.

Сотрудниками кафедры информационных систем и технологий ИИТ БГУИР в рамках темы научно-исследовательской работы (НИР) ведется разработка методов организации адаптивного образовательного процесса подготовки специалистов для получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием. Согласно индивидуальному заданию разработаны, в частности, алгоритм реализации элементов адаптивного обучения в процессе проведения лекций по дисциплине «Базы данных»,

структура системы формирования индивидуальной адаптивной образовательной траектории, некоторые компоненты научно-методического обеспечения для реализации адаптивного образовательного процесса [1, 2, 3].

Следует отметить, что адаптивные технологии наиболее актуальны для обучения лиц с особенностями психофизического развития. С одной стороны – есть особенности взаимодействия с такими обучающимися, особенности их психологического восприятия действительности, особенности усвоения информации и т.д., с другой стороны – они живут в динамично изменяющемся мире, к которому надо приспосабливаться с такой же скоростью и выполнять его требования. Это касается и процесса обучения.

В Республике Беларусь лица с особенностями психофизического развития, освоившие содержание образовательной программы специального образования на уровне общего среднего образования, могут продолжить обучение в колледжах, техникумах или профессионально-технических училищах.

Так, в частности, на базе Минского государственного колледжа электроники функционирует Центр профессиональной и социальной реабилитации для лиц с особенностями психофизического развития [4], где обучаются студенты с нарушением слуха, инвалиды по зрению и нарушением опорно-двигательного аппарата.

После обучения в Центре студенты, в частности с нарушениями слуха, имеют возможность получить в дальнейшем высшее образование, поступив на сокращенную форму обучения в Институт информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (ИИТ БГУИР).

В ИИТ БГУИР учебный процесс для таких студентов проходит в традиционном формате: они обучаются по общим для всех рабочим программам, в группах с остальными (слышащими) студентами, количество часов на изучение дисциплин также не меняется.

Тем не менее, преподавателю необходимо учитывать особенности усвоения знаний такими студентами. В связи с вышеизложенным, нами внесены корректировки в блок адаптивного обучения ранее разработанного алгоритма реализации элементов адаптивного обучения дисциплине «Базы данных» [1].

На рисунке 1 изображена эта корректировка. Сделаем некоторые пояснения. Студентам с нарушением (или полным отсутствием) слуха предлагаются материалы для предварительной самостоятельной подготовки к каждому занятию (лекции или лабораторной работе) до его проведения. По этим материалам студенту необходимо подготовить краткий конспект. После необходимо пройти тест для самоконтроля.

Алгоритм предполагает прохождение цепочки действий *«Самостоятельное изучение пропедевтического материала предстоящего занятия»* → *«Проведение тестирования по усвоению материала»* до трех раз в зависимости от полученной оценки.

При прохождении тестирования на этом этапе с оценкой не ниже *шести*, студент подготовлен к освоению основного материала. Следует отметить, что при недостижении за три цикла прохождения алгоритма оценки по тестированию не ниже шести, студент все равно переходит к изучению основного материала. Это обусловлено ограниченностью по времени изучения дисциплины (например, семестр) и необходимостью для всех студентов прохождения всех тем рабочей учебной программы. Аналогичное замечание применимо и для второй части блока алгоритма.

Вторая часть представленного алгоритма демонстрирует проведение работы со студентами с нарушением слуха по обучению основного материала с остальными студентами в аудитории. Тем не менее нами предъявляются определенные требования к защите лабораторных работ такими студентами.

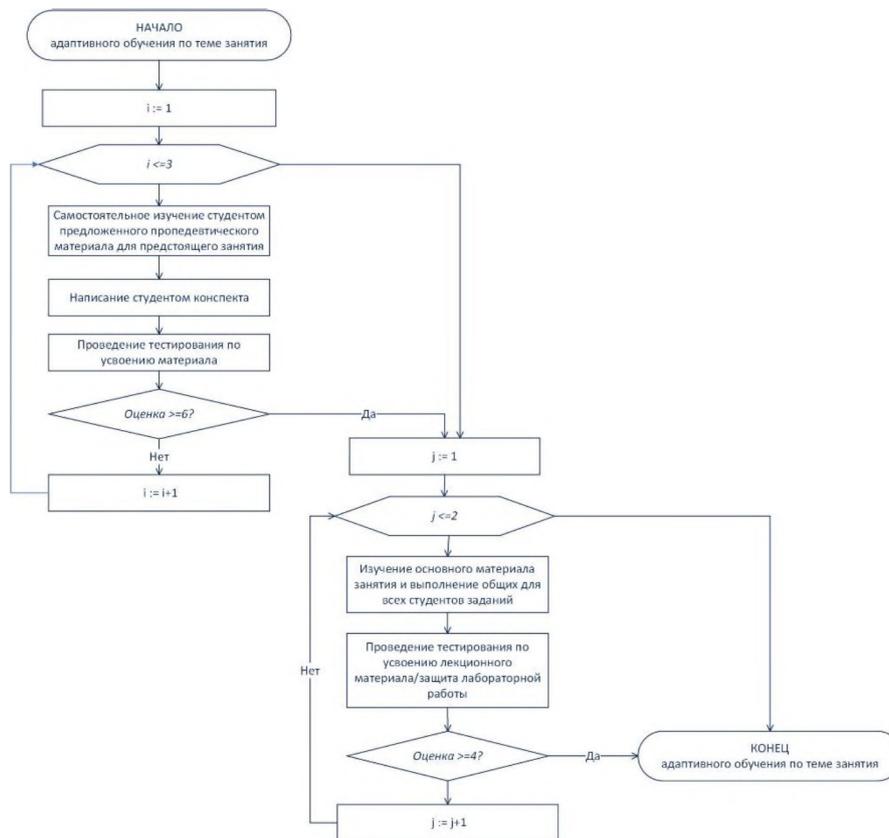


Рисунок 1 – Блок адаптивного обучения для студентов с нарушением слуха алгоритма реализации элементов адаптивного обучения дисциплине «Базы данных»

Во время проведения занятия в группе, включающей студентов с нарушением слуха, целесообразно: записать на доске план занятия с выделением его структуры и времени, отводимого на каждую часть (также указать путь к файлам с заданиями на компьютере, вариант выполнения, методические материалы, в чем сохранять выполненное задание, как назвать файлы, ориентировочное время выполнения и др.); продемонстрировать (например, с помощью мультимедиа) структуру выполняемых заданий (теоретическая часть материала – задания для выполнения – контрольные вопросы – формирование отчета); записать на доске, каким образом будет проходить защита лабораторной работы (демонстрация выполнения с помощью программного обеспечения, ответы на контрольные вопросы и/или тестовые задания).

Защиту лабораторной работы следует проводить в зависимости от особенностей студента с нарушением слуха: желательна устная формулировка студентами выводов (или, например, устного ответа на контрольные вопросы), если студент достаточно владеет устной речью. Некоторые из студентов с нарушением слуха рады предоставленной возможности говорить, если их речь понятна. Но есть и такие студенты, которые предпочитают только продемонстрировать результат выполнения – их речь недостаточно четкая. В этом случае для лучшего усвоения материала, формирования правильной терминологии по дисциплине, следует указать таким студентам на необходимость наряду с демонстрацией выполнения заданий на компьютере и «диалога» через запись ответов на вопросы преподавателя.

Работа со студентами с нарушением слуха требует от преподавателя дополнительной подготовки, тем не менее, такие студенты очень добросовестны, пунктуальны, старательны. Поэтому работа с ними интересна и приносит множество положительных эмоций.

Литература

1. Кунцевич, О. Ю. Разработка алгоритмов реализации элементов адаптивного обучения в техническом вузе / Кунцевич О. Ю. // Информатика, управляющие системы, математическое и компьютерное моделирование : материалы XIII Международной научно-технической конференции, Донецк, 25–26 мая 2022 г. / Донецкий национальный технический университет. – Донецк, 2022. – С. 224–227.

2. Скудняков, Ю. А. О некоторых направлениях реализации процесса адаптивного обучения в вузе = About some directions of implementation of the process of adaptive learning in the higher educational institution / Скудняков Ю. А., Кунцевич О. Ю. // Дидактика математики: проблемы и исследования : международный сборник научных работ / Донецкий национальный университет. – Донецк, 2022. – Вып. 56. – С. 43–49.

3. Скудняков, Ю. А. О разработке научно-методического обеспечения для реализации адаптивного образовательного процесса в техническом вузе / Скудняков Ю. А., Кунцевич О. Ю., Сицко В. А. // Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов [Электронный ресурс] : сборник материалов X ежегодной Международной научно-практической конференции, Москва, 14–15 апреля / Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А. А. Леонова ; под ред.: Измайлова М. А. – Москва : Научный консультант, 2022. – С. 232–237.

4. УО «Минский государственный колледж электроники» [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://mgket.minsk.edu.gov.by/o-колледже/центр-профессиональной-и-социальной-реабилитации>. – Дата доступа: 14.11.2023.

TEACHING THE «DATABASE» DISCIPLINE FOR STUDENTS WITH HEARING IMPAIRMENTS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE ADAPTIVE EDUCATIONAL PROCESS

Kuntsevich V.U.

Institute of information technologies BSUIR, Minsk, Republic of Belarus

o.kuntsevich@bsuir.by

The article indicates the features of conducting classes in the «Database» discipline with students with hearing impairment. Some methodological techniques for structuring the lesson and conducting the defense of laboratory work are considered. Experience in this direction is described. A block diagram of the algorithm for implementing elements of adaptive learning in the «Databases» discipline in the context of working with students with hearing impairment at a university is presented.

Keywords: higher education; teaching methods; teaching people with hearing impairments; adaptive learning.