

УДК 377.12

ПОДГОТОВКА ТЕХНИКОВ-ПРОГРАММИСТОВ В ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В МИНСКОМ РАДИОТЕХНИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Бельчик М.А., Смолер И.Г., Шаталова В.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники филиал Минский радиотехнический колледж, г. Минск, Беларусь, zam-umr@mrk-bsuir.by

Аннотация. Рассмотрены общие аспекты подготовки техников-программистов в дистанционной форме получения образования на базе Минского радиотехнического колледжа. Определены основные характеристики дистанционного обучения в колледже. Представлен сравнительный анализ успеваемости учащихся.

Ключевые слова. Дистанционная форма получения образования, заочная форма получения образования, техник-программист, система электронного обучения.

В настоящее время дистанционное обучение приобрело самостоятельный статус в связи с активным развитием и использованием в образовательной сфере новых информационных и коммуникационных технологий.

В Минском радиотехническом колледже с сентября 2023 года осуществляется подготовка специалистов со средним специальным образованием по специальности 5-04-0612-02 «Разработка и сопровождение программного обеспечения информационных систем» в дистанционной форме получения образования, с присвоением квалификации «техник-программист».

В Кодексе Республики Беларусь об образовании предусмотрена возможность реализации дистанционной формы получения образования наравне с традиционными очной и заочной. Дистанционная форма получения образования – обучение и воспитание, предусматривающие преимущественно самостоятельное освоение содержания образовательной программы обучающимися и взаимодействие обучающегося и педагогических работников на основе использования дистанционных образовательных технологий. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-коммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Дистанционная форма получения образования обучения представляет собой форму обучения, при которой учащиеся приобретают профессиональные компетенции без необходимости физического присутствия в учебном заведении. Во время лабораторно-экзаменационных сессий, которые проводятся дважды в учебном году, учащиеся дистанционной формы получения образования находятся в учебном заведении, сдают экзамены, зачеты по лабораторным и практическим работам.

В колледже разработан Порядок реализации образовательных программ среднего специального образования в дистанционной форме получения образования, который определяет требования к функционированию электронной образовательной среды при реализации образовательных программ в дистанционной форме получения образования (в том числе используемое программное обеспечение, порядок создания личного кабинета, защита информации, порядок доступа к сетевым информационным ресурсам учреждения образования); требования к разработке учебно-методической документации, учебных и иных изданий, контрольно-измерительных материалов, информационно-аналитических материалов; формы учета часов учебной работы преподавателей, учета посещаемости учебных занятий учащимися; методы, формы работы с учащимися.

Реализация образовательного процесса в период теоретического обучения, проведения учебной практики, консультаций осуществляется в системе электронного обучения БГУИР (далее – СЭО) в соответствии с графиком образовательного процесса, расписанием учебных занятий, графиками консультаций.

Содержание образовательных программ среднего специального образования определяется учебными планами учреждения образования по специальности и учебными программами учреждения образования по учебным предметам, практике.

Организация и управление образовательным процессом осуществляется заместителями директора, заведующим отделением, председателем цикловой комиссии, куратором учебной группы в пределах их компетенций.

Для самостоятельного изучения учащимися учебного материала по учебным предметам, выполнения ими видов учебной деятельности, предусмотренных учебно-программной документацией, преподавателями разрабатываются электронные образовательные ресурсы учебных предметов, практики, требования к которым определяются Положением об электронном образовательном ресурсе учебного предмета, утверждаемым директором колледжа.

Учебные занятия в период теоретического обучения, практики проводятся преподавателями в соответствии с расписанием учебных занятий, утвержденным директором колледжа, в режиме реального времени (синхронное обучение) с использованием элемента видеоконференции системы электронного обучения. Применяемые при этом методики и технологии преподавания определяются преподавателем с учетом содержания учебной программы по учебному предмету, практике.

Учебные занятия в период лабораторно-экзаменационной сессии проводятся преподавателями по расписанию лабораторно-экзаменационной сессии, утвержденному директором колледжа, очно в присутствии учащихся в учебных аудиториях.

Учебно-методическая документация, учебные и иные издания, учебные, контрольно-измерительные, информационно-аналитические материалы размещаются преподавателями учебных предметов, практики в рабочих курсах в системе электронного обучения до начала учебного занятия. Учет посещаемости учебных занятий учащимися, учет результатов их образовательной деятельности осуществляется в журнале учета теоретического обучения, журнале учета учебной и производственной практики.

Ответственность за обеспечение и соответствие технических требований к оборудованию (персональный компьютер, видекамера, микрофон, наушники

и др.), каналам связи, программному обеспечению на стороне учащегося возлагается на самого учащегося или его законного представителя.

Техническая поддержка реализации образовательного процесса в дистанционной форме получения образования осуществляется Центром развития дистанционного образования БГУИР.

Техническое оснащение и бесперебойную работу средств связи в колледже обеспечивают сотрудники группы по информатизации.

Стоит отметить, что дистанционное обучение и заочное обучение представляют собой два различных подхода к образованию, основанных на удаленном доступе к учебным материалам. Оба подхода имеют свои преимущества и недостатки, и выбор между дистанционным и заочным обучением может зависеть от индивидуальных предпочтений учащегося, доступности технологий, а также требований конкретного учебного заведения. Далее приведены некоторые основные различия.

Форма взаимодействия. Дистанционное обучение осуществляется через Интернет на основе использования различных технологий, системы электронного обучения БГУИР, видеоконференции, электронных образовательных ресурсов и заданий. Учебные занятия проходят в режиме реального времени ежедневно в вечернее время, как правило одна или две пары, за исключением выходных дней. Для видеоконференций используется встроенный элемент BigBlueButton системы электронного обучения. Виртуальные обсуждения, форумы, чаты и видеоконференции обеспечивают возможность взаимодействия между учащимися и преподавателями, создавая виртуальное общество обучения.

Учащиеся заочной формы получения образования получают учебные материалы и задания для домашней контрольной работы на установочных занятиях в период лабораторно-экзаменационных сессий. Учащиеся заочной формы обучения предоставляют свои домашние контрольные работы в учебное заведение лично или отправляют их почтой. Для получения результатов выполненной работы необходимо явиться в учебное заведение.

Оценивание и обратная связь. Системы онлайн-отметки и обратной связи облегчают процесс оценивания и обеспечивают учащимся возможность получать оперативно обратную связь на свою работу в отличие от учащихся заочной формы обучения.

Технические устройства, Интернет. Одним из основных условий для успешного участия в дистанционном обучении является наличие соответствующей техники (например, компьютера, ноутбука, планшета) и стабильного доступа в Интернет. Обеспечив доступ к Интернету и техническое оборудование, учащиеся могут максимально использовать возможности дистанционного обучения.

PREPARATION OF TECHNICIAN PROGRAMMER IN A DISTANCE FORM OF OBTAINING EDUCATION AT MINSK RADIO TECHNICAL COLLEGE

M.A. Belchyk, I.G. Smoler, V.V. Shatalova

Educational Institution «Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics» affiliate «Minsk Radio Engineering College», Minsk, Belarus, zam-umr@mrk-bsuir.by

Abstract. The general aspects of training programmer technicians in the distance form of education on the basis of the Minsk Radio Engineering College are considered. The main characteristics of distance learning in college are determined. A comparative analysis of student performance is presented.

Keywords. Distance education, correspondence education, programmer technician, e-learning system.

Срок обучения. В дистанционной форме получения образования срок обучения составляет 2 года 10 месяцев, в заочной – 3 года 10 месяцев.

Инклюзивный подход. Дистанционное образование позволяет учащимся получать образование в комфортной обстановке, учитывая их индивидуальные потребности и ограничения. Они могут получать образование из дома или из другого места, что делает обучение более доступным.

Система электронного обучения предоставляет средства для взаимодействия, обсуждения и совместной работы, что способствует социальной интеграции и поддержке.

Хотелось бы отметить ряд психолого-педагогических аспектов, которые могут существенно влиять на результативность и качество образования в дистанционной форме получения образования, включая высокий уровень самодисциплины и способность эффективно распределять свое время для выполнения заданий и соблюдения сроков. Преподаватели должны стимулировать обмен мнениями, обсуждения и взаимопомощь для создания полноценного учебного сообщества. Регулярная и конструктивная обратная связь играет важную роль в улучшении образовательного процесса. Учащиеся и преподаватели должны быть технически грамотными для эффективного использования системы электронного обучения.

Анализ среднего балла и коэффициента успеваемости учащихся позволяет сделать вывод о том, что подготовка учащихся в дистанционной форме получения образования эффективнее, чем в заочной, что отражено в более высоких показателях успеваемости и общего уровня освоения учебного материала. В качестве примера были рассмотрены данные по успеваемости учащихся первого курса, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Успеваемость по итогам 1 семестра

В целом, дистанционная форма получения образования для техников-программистов предоставляет уникальные возможности, которые могут быть ценными для учащихся, обладающих самостоятельностью и хорошей организацией. Однако, успешное освоение программы требует сбалансированности, высокой мотивации и готовности к преодолению возможных трудностей.