

УДК 378.01:33:004.3  
ГРНТИ 06.01.45

## **ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Сапун Оксана Леонидовна**

к.пед.н., доцент кафедры информационных технологий и моделирования экономических процессов

**Исаченко Елена Михайловна**

старший преподаватель кафедры информационных технологий и моделирования экономических процессов

Белорусский государственный аграрный технический университет  
Республика Беларусь, г. Минск

**Аннотация:** В статье рассматривается опыт преподавания экономических дисциплин с использованием дистанционных образовательных технологий, описываются преимущества дистанционных образовательных технологий и их недостатки. Актуальными считаются следующие направления: дальнейшее развитие дистанционных образовательных технологий, развитие цифрового доверия, технологии формирования цифровой зрелости, методы оценки качества электронного контента, механизмы повышения производительности дистанционного обучения.

**Ключевые слова:** дистанционные образовательные технологии, цифровизация образования; электронный контент; методы оценки качества; информационные и телекоммуникационные технологии.

## **EXPERIENCE IN TEACHING ECONOMIC DISCIPLINES USING DISTANCE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES**

**Sapun Oksana Leonidovna**

Ph.D., Associate Professor of the Department of Information Technologies and Modeling of Economic Processes

**Isachenko Elena Mikhailovna**

Senior Lecturer of the Department of Information Technologies and Modeling of Economic Processes

Belarusian State Agrarian Technical University  
Republic of Belarus, Minsk

**Abstract:** The article discusses the experience of teaching economic disciplines using distance learning technologies, describes the advantages of distance learning technologies and their disadvantages. The following areas are considered relevant: the further development of distance learning technologies, the development of digital trust, technologies for the formation of digital maturity, methods for assessing the quality of electronic content, mechanisms for improving the productivity of distance learning.

**Key words:** distance learning technologies, digitalization of education; electronic content; quality assessment methods; information and telecommunication technologies.

В соответствии с Государственной программой «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы, приоритетными направлениями социально экономического развития нашей страны является развитие инструментов цифровой экономики, внедрение информационно-коммуникационных и передовых производственных технологий в отрасли национальной экономики, включая образование [1].

Опыт использования дистанционных образовательных технологий на факультете предпринимательства и управления Белорусского государственного аграрного технического университета (БГАТУ), базируется на личном опыте преподавания информационных и экономических дисциплин на кафедре информационных технологий и моделирования экономических процессов в течение последних десяти лет.

Целью данной статьи является передача опыта разработки методического обеспечения экономических дисциплин и проведение занятий с использованием технологий дистанционного обучения. Данное исследование основывается на разработке учебно-методических пособий, электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК), заданий и кейсов для управляемой самостоятельной работы (УСРС), банка тестов для промежуточного и итогового тестирования по дисциплинам кафедры.

Анализ зарубежной научной литературы включает исследование связей между формированием конкретных навыков в области информационной грамотности и использование определенных информационных технологий в предметной области. Также представляют интерес исследования, выявляющие положительные факторы использования дистанционных образовательных технологий в процессе обучения: сотрудничество, гибкость, умение выстраивать индивидуальные образовательные траектории [2]. Современное общество предъявляет высокие требования к квалификации и профессионализму педагога. Одним из главнейших требований времени, является создание условий для реализации и развития кадрового потенциала [7].

Рыночная экономика в современных условиях находит своё отражение практически во всех сферах, начиная с коммерческой, заканчивая социальной, в том числе образовательной [6]. Цифровые технологии позволяют кардинально изменить содержание и форму материала, а также снизить уровень рутины в обучении. Прямые подключения к базам данных, форумам и виртуальной реальности, тренажеры могут дифференцировать образовательные услуги, преодолеть унификацию и повысить интерес к обучению.

При повышении квалификации работающего специалиста основные преимущества цифровизации: умение работать в индивидуальном темпе, в удобном режиме; получение доступа к качественным образовательным услугам, независимо от места проживания; обмен данными с преподавателями и между собой.

Преимущества цифровизации снижают риски социального неравенства, позволяют человеку стать конкурентоспособным специалистом, обучаться в ведущих образовательных организациях и раскрывать свой творческий потенциал.

Прежде чем говорить об использовании информационных коммуникационных технологий (ИКТ) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) рассмотрим, что будем понимать под этими терминами [3].

**Информационные и телекоммуникационные технологии (ИКТ)** - комплекс производственных процессов, методов и программно-технических средств, которые собраны воедино с целью сбора, обработки, хранения, трансляции, и использования информации.

**Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)** представляют собой совокупность методов, средств обучения и администрирования, обеспечивающих проведение учебного процесса на расстоянии на основе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Средства ИКТ, применяемые на кафедре информационных технологий и моделирования экономических процессов для обучения студентов экономического профиля можно классифицировать по четырём группам:

**Средства, которые обеспечивают базовую подготовку студентов.** К ним относятся: программы общего назначения: Microsoft Office, Adobe Photoshop; CorelDRAW; Microsoft Visio, Statistica; MathCad и другие.

**Специализированные средства, необходимые для лабораторных занятий:** ТПК «Нива-СХП»; «1С: Предприятие»; Система проектирования визуальных моделей «BPWin»;

Системы поддержки принятия решений «Assistant Choice», Оболочка экспертной системы «RuleBook», Система бизнес-интеллекта «Deductor Academic»; ПО для имитационного моделирования AnyLogic; Система бизнес-моделирования Business Studio. Аналитическая CRM-система «Monitor CRM»; Системы управления контентом: Drupal, Ucoz, WordPress, Wix. Язык программирования HTML

**Вспомогательные средства:** для подготовки лекций: медиатека видеолекций Лекториум, ИНТУИТ, видеохостинг лекций Youtube; поисковые справочные юридические системы: Бизнес-Инфо; Pex.by; системы проверки текста на уникальность: Антиплагиат, text.ru.

**Комплексные средства:** система дистанционного обучения Moodle, Google сервисы; программы для проведения онлайн конференций: Zoom, Teams, Scype, Google Meet; мессенджеры, Viber, WhatsApp, Scype, социальные сети: Facebook, Вконтакте, Instagram и др.

Пандемия коронавирусной инфекции дала толчок к повсеместному использованию дистанционных образовательных технологий. В новой редакции Кодекса об образовании Республики Беларусь, который вступит с сентября 2022 года, дистанционное обучение закрепляется как самостоятельная форма получения образования.

Рассмотрим организацию обратной связи со студентами, способы, средства, периодичность работы в системе дистанционного образования Moodle (СДО Moodle). Платформа предоставляет пространство для совместной работы преподавателей и студентов. В СДО Moodle доступны различные возможности для отслеживания успеваемости студентов, а также есть поддержка массовой регистрации с безопасной аутентификацией (<https://moodle.bsatu.by>).

В данной системе дистанционного обучения разработаны ЭУМК по всем дисциплинам, размещены актуальные задания и дополнительные задания, которые можно скачать и прислать ответ на конкретное задание. Контроль за выполнением задания может осуществить любой преподаватель, ведущий данную дисциплину. Имеется возможность оценить задание, а также его прокомментировать. В случае необходимости – выслать рецензию на задание отдельным файлом.

Рассмотрим организацию обратной связи со студентами во время проведения онлайн лабораторных занятий по экономическим дисциплинам «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» и «Логистика» с использованием платформы для видеоконференций Zoom и СДО Moodle (Рис. 1).

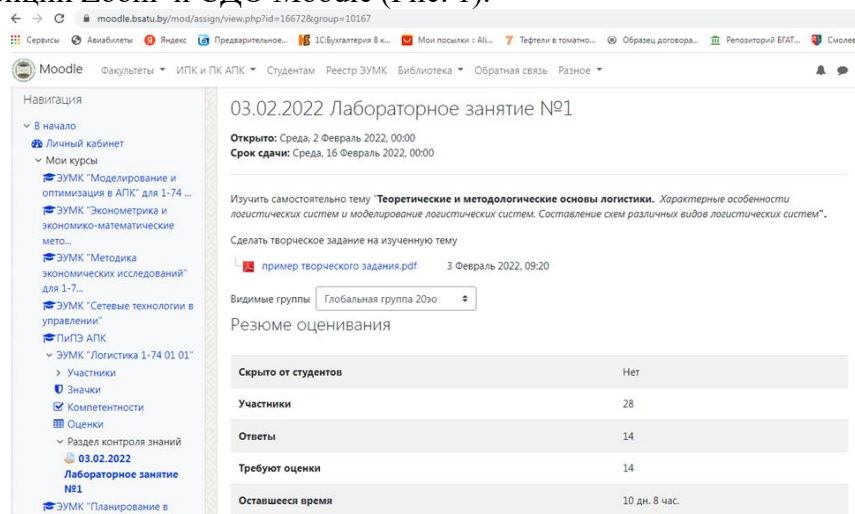


Рис. 1 – Использование элемента «Задание» СДО Moodle в учебном процессе

В системе дистанционного обучения в ЭУМК по этим дисциплинам размещены задания, которые можно скачать, выполнить и отправить на оценивание преподавателю. Разработаны практические и лабораторные задания, по дисциплинам «Логистика» и

«Эконометрика и ЭММ», кейсы практической направленности для выполнения УСРС по дисциплине «Логистика», задания для отработки пропущенных занятий для иностранных студентов.

В случае, если учебной программой предусмотрен тестовый контроль за усвоением материала, студент может пройти тест. Это позволит преподавателю сделать вывод об усвоении материала по данной теме, а студенту – выявить пробелы в знаниях по пройденной тематике.

В системе Moodle активно использовалась возможность создать форум, а в рамках форума — темы. Данные темы доступны ограниченному кругу лиц. При объявлении темы, сделаны ссылки и приглашения на онлайн занятия в Zoom, где прописываются дата и время лекционных или практических занятий (Рис. 2).

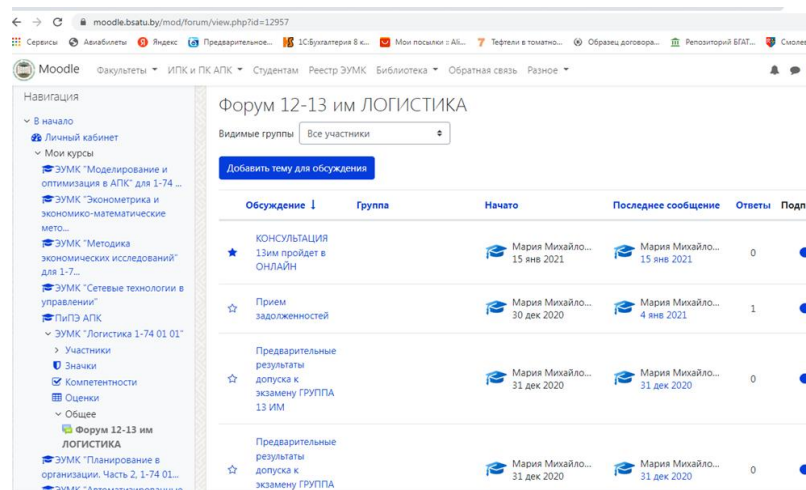


Рис. 2 – Организация онлайн занятий в СДО Moodle с применением платформы для видеоконференций Zoom

После выполнения задания студенты прикрепляют выполненные задания в Excel в конце занятия. Тем, кто отсутствовал или не закончил его выполнение, дается дополнительное время на выполнение заданий, например, до следующего практического занятия, затем задание закрывается (Рис. 3).

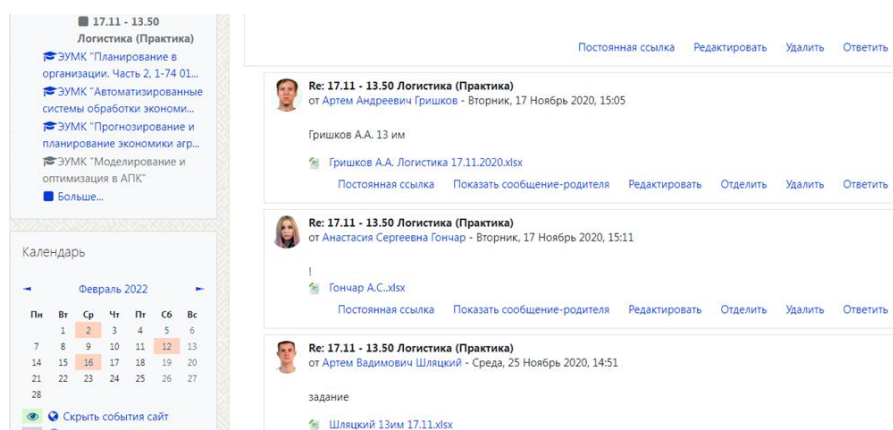


Рис. 3 – Использование элемента «Форум» СДО Moodle в учебном процессе

На кафедре преподаются 14 дисциплин для студентов 1 степени образования экономических специальностей «Менеджмент» и «Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса» (Рис. 4):

1. Автоматизированные системы обработки экономической информации (АСОЭИ)

2. Эконометрика и ЭММ
3. Логистика
4. Цифровые технологии представления данных
5. Компьютерные информационные технологии (КИТ)
6. Информационные технологии (ИТ)
7. Имитационное и статистическое моделирование
8. Методика экономических исследований (МЭИ)
9. Моделирование и оптимизация в АПК (МиО в АПК)
10. Планирование в организации (предприятии)
11. Статистика
12. Информационное обеспечение производства (ИОП)
13. Сетевые технологии в управлении
14. Интернет-маркетинг

Активно используются ДОТ в работе со студентами 2 степени образования по специальности «Экономика», в том числе с иностранными магистрантами, которые не могли приехать на сессию. Показательной работой является обучение и подготовка магистерских диссертаций на английском языке магистрантов из Ливана. Были проведены онлайн лекции, практические занятия, консультации по следующим дисциплинам по на английском языке:

1. Основы информационных технологий / Basic concepts of information technology
2. Технологии интеллектуального анализа данных / Data mining technology
3. Количественные методы анализа данных в АПК / Quantitative methods of analysis in agro business
4. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов в АПК / Modeling and optimization of business processes in agro business

Общий банк тестовых вопросов по дисциплинам кафедры насчитывает около 11500 вопросов. Из этих вопросов создаются тестовые задания по дисциплинам с учетом контрольного тестирования по модулям студентов дневного отделения и обязательного контрольного тестирования студентами заочной формы обучения.

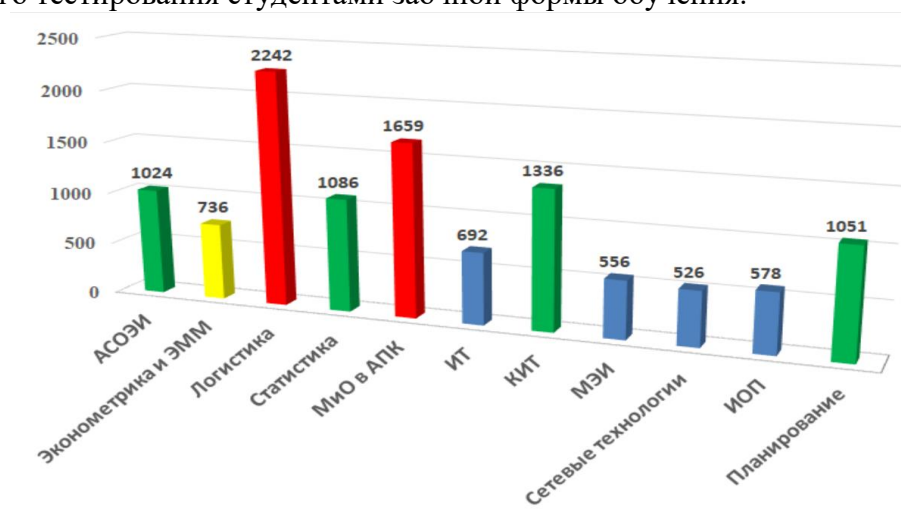


Рис. 4 – Банк тестовых вопросов по дисциплинам кафедры

Для студентов заочной формы обучения организованы тестовые задания для самоподготовки к сдаче сессии. Например, курс «Логистика» у данных студентов разделен на два семестра. Между семестрами, студенты имеют возможность в рамках самоподготовки пройти тесты по отдельным темам, тем самым закрепить знания или ознакомиться с тематиками практических работ. Данные задания не являются

обязательными для выполнения, но при этом способствуют более глубокому усвоению материала.

В БГАТУ применяется модульно-рейтинговая система обучения. Использование элемента «Тест» СДО Moodle в рамках изучения дисциплины позволяет осуществлять не только текущий контроль по отдельной теме, но и контроль по модулю. Для студентов, имеющим задолженность по дисциплине, с целью ликвидации задолженности и отработки практических, лабораторных занятий предлагаются индивидуальные задания, размещаемые также в системе Moodle.

Стоит отметить, что за указанный период для организации обратной связи со студентами кроме элементов Тест, Форум, Задание в системе Moodle преподавателями кафедры используются электронная почта (для связи по текущим вопросам); Viber (в том числе использование групп, для одновременной коммуникации со всеми студентами отдельной группы); другие способы коммуникации: Telegram, Scype и WhatsApp.

При описанных выше преимуществах дистанционных образовательных технологий имеется ряд недостатков. К ним относится увеличение дополнительной нагрузки на преподавателей и смещение вектор педагогической работы в направлении уменьшения доли времени, отводимого на близкое взаимодействие со студентами. Педагог больше ориентируется на формальные критерии качества образовательного процесса: своевременная подготовка и размещение цифрового контента, работа в электронной среде.

Чрезмерная активизация педагогической работы и организационное давление со стороны руководства образовательной организации, заинтересованные в быстром внедрении цифровых инноваций в учебный процесс, инициируют такие негативные тенденции, как имитация деятельности, повышенная тревожность, стресс, и профессиональное выгорание.

Резкие изменения в образовании в условиях цифровизации формируют новые требования к компьютерной грамотности преподавателя и его умение работать в цифровой среде. Этот вопрос стоит для преподавателей старшей возрастной группы. Ограниченный доступ к непрерывному образованию могут быть дополнительным фактором риска исключения из образовательного процесса опытных преподавателей, не обладающих должным уровнем компьютерной грамотности [4].

Эти деструктивные тенденции связаны с повышением требований к навыкам, человеческим умениям в новой цифровой реальности. Условием получения высокотехнологичных компетенций является наличие финансовых ресурсов. Достижение цифровой грамотности - один из ключевых факторов конкурентоспособности современного специалиста на рынке труда.

Отрицательные результаты обучения в процессе использования дистанционных технологий часто ассоциируются с рисками отвлечения студентов от учебных целей и снижением концентрации внимания студентов.

Специфика образа жизни современных студентов в условиях цифровизации заключается в его многозадачности, информационной перегрузке и наличие множества гаджетов. Такой цифровой фон не способствует развитию когнитивных навыков.

Значительное увеличение объема распространяемой информации приводит к информационной перегрузке, которая проявляется в когнитивных искажениях, ухудшении памяти и внимания. Нулевая стоимость хранения информации, возможность быстрого доступа к ней в любое удобное время не способствует запоминанию даже важного материала, а также формирует зависимость от многочисленных электронных устройств. Такая зависимость, в свою очередь, способствует утрате многих личностных качеств.

При анализе рисков дистанционного образования можно выделить следующие негативные аспекты: отсутствие познавательных компетенций студентов; снижение уровня подготовки; потеря фундаментальных знаний; уменьшение количества личных контактов преподавателя и ученика, информационная перегрузка студентов и преподавателей [5].

Таким образом, внедрение информационно-коммуникационных технологий и дистанционных образовательных технологий создает предпосылки для интенсификации и цифровизации образовательного процесса. Они позволяют на практике обеспечить переход от механического усвоения знаний к овладению умением самостоятельно приобретать новые знания. Информационно-коммуникационные технологии способствуют раскрытию, сохранению и развитию личностных качеств студентов.

Актуальными можно считать следующие направления: дальнейшее развитие дистанционных образовательных технологий, развитие цифрового доверия, технологии формирования цифровой зрелости, методы оценки качества электронного контента, механизмы повышения производительности дистанционного обучения.

**Список литературы:**

1. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021 – 2025 годы. Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoye-razvitie-belarusi-na-2021-2025-gody>. Дата доступа: 03.03.2022
2. Brown, C., Czerniewicz., L., Huang, C-W., & Mayisela., T. (2016). Curriculum for digital education leadership: A concept paper. Burnaby, BC: Commonwealth of Learning. Retrieved from <http://oasis.col.org/handle/11599/2442>
3. Бойченко О.В., Смирнова О.Ю. Информационно-коммуникационные и цифровые технологии в образовании. Проблемы современного педагогического образования. 2019. №2. С. 29-33.
4. Сапун, О.Л. Преимущества и недостатки цифровизации образования / О.Л. Сапун, Н.А. Сырокваш // Актуальные проблемы науки XXI века: сб. науч. ст. молодых ученых / Минский инновационный ун-т. – Минск, 2021. – Вып. 10. – С. 11–15.
5. Применение дистанционных образовательных технологий для подготовки студентов экономических специальностей. Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы XII Междунар. науч.-метод. конф. (Республика Беларусь, Минск, 26 мая 2022 года) / редкол: Е. Н. Шнейдеров [и др.]. – Минск: БГУИР, 2022. с. 114-116
6. Демидова, Е. А. Специфика позиционирования экономических направлений обучения в современных условиях рыночной экономики / Е. А. Демидова // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Красноярск, 15–29 ноября 2021 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 105-107. – EDN TUBPQI.
7. Пылишева, И. А. Коммуникативная компетентность педагогов как управленческая проблема / И. А. Пылишева, Е. А. Демидова // Эпоха науки. – 2021. – № 28. – С. 364-368. – EDN MWZPVY.

