

УДК 37.048.2(072)

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Емченко Е. А.

*к.т.н, доцент, доцент кафедры «Высшая математика»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация,*

Аннотация

С 2020 года дистанционное обучение плотно вошло в сферу высшего образования. Причём, если ранее дистанционное обучение использовалось в основном для людей с ограниченными возможностями, то сейчас набирает популярности в формате высшей школы. В статье рассматривается возможность применения дистанционного обучения в преподавании высшей математики. Если под дистанционным образованием понимается процесс самостоятельного освоения теоретической и практической базы дисциплины, или любой информации, то, естественно, затрагивается и вопрос электронного носителя основных материалов дисциплины.

Ключевые слова: образовательный процесс, дистанционное обучение, теоретическая информация, практические задания, формы обучения, высшая математика, электронный образовательный ресурс, платформа Moodle, обучающиеся, высшая школа.

ON THE USE OF DISTANCE LEARNING IN TEACHING HIGHER MATHEMATICS

Emchenko E. A.

*can. sc. tech, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics Sevastopol State University
Sevastopol, Russian Federation*

Abstract

Since 2020, distance learning has become an integral part of higher education. Previously, distance learning was primarily used for individuals with disabilities, but it is now gaining popularity in higher education. This article explores the potential of distance learning in teaching advanced mathematics. If we define distance learning as the process of independently acquiring the theoretical and practical knowledge of a discipline or any other information, it naturally raises the question of the electronic medium for storing the essential materials of the discipline.

Keywords: educational process, distance learning, theoretical information, practical tasks, forms of education, higher mathematics, electronic educational resource, Moodle platform, students, higher education.

Использование дистанционного обучения в преподавании Высшей математики многогранно. Дистанционное обучение можно использовать как основную форму обучения, можно использовать как платформу для источника теоретической информации, практических и контрольных заданий, можно использовать как тренажёр, можно использовать в качестве тестового контроля. Всё перечисленные формы в той или иной степени имеют право на существование.

Если рассмотреть дистанционное обучение как основную форму обучения, то целесообразно применять её в качестве инструмента для повышения квалификации, что включает в себя удобство использования в любое удобное время для обучения, содержит необходимый объём теоретического материала, примеры решения задач, вопросы для самостоятельного изучения, задания для самостоятельного выполнения. Наличие обратной связи. Плюс договаривается форма и сроки прохождения контроля.

Если рассматривать данную форму как основную для подготовки бакалавров и специалистов очной формы обучения по высшей математике, то

можно сказать, что недочётов масса. И если взвесить все "за" и "против", то пунктов "против" будет на порядок больше.

Что касается использования дистанционного обучения в качестве дополнительного источника информации, то данное направление вполне себе жизнеспособно и широко используется в ведущих ВУЗах страны. Платформы, на которых можно размещать информацию, конечно, разные [2]. Так, например, в Севастопольском государственном университете (СевГУ) хорошо зарекомендовала себя платформа Moodle. Успешно используется данный электронный ресурс более 5 лет, содержит образовательные курсы, соответствующие изучаемым дисциплинам [1, 3]. Каждый курс имеет разбивку на учебные недели семестра, а каждая неделя содержит материалы лекций, практических, семинарских занятий. Причём материалы лекций допускают размещение в текстовом формате, аудио, видео форматах, что очень удобно для студентов, имеющих пропуски занятий, удобно для студентов, обучающихся по индивидуальному графику обучения. При этом, форма представления практического занятия предопределяет возможность для самостоятельного решения предложенных заданий и прикрепления файлов с решением и отправки их на проверку преподавателю. Это даёт возможность контроля сформированности умений применять теоретически базу для решения задач. Здесь же есть возможность узнать результаты оценивания соответствующих работ.

Широко применяется в СевГУ платформа Moodle для заочной формы обучения (рис. 1). Каждый перечисленных раздел представляет собой для студентов заочной формы обучения, кладёшь полезной информации.

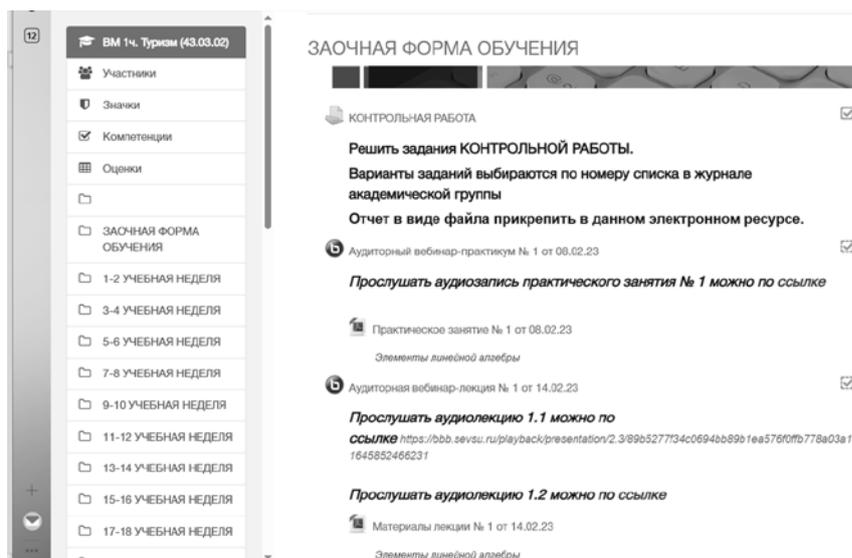


Рис. 1 – Использование платформы Moodle для заочной формы обучения

Более того, в качестве обратной связи можно надеяться на консультацию ведущего данную дисциплину преподавателя.

Для диагностики процесса усвоения дисциплины, на данной платформе присутствует раздел "Аттестация по курсу", содержащий теоретические вопросы для подготовки к экзамену, типовые задания практической части экзамена, а также тестовые вопросы, дающие возможность проверить уровень усваиваемости дисциплины (рис. 2).

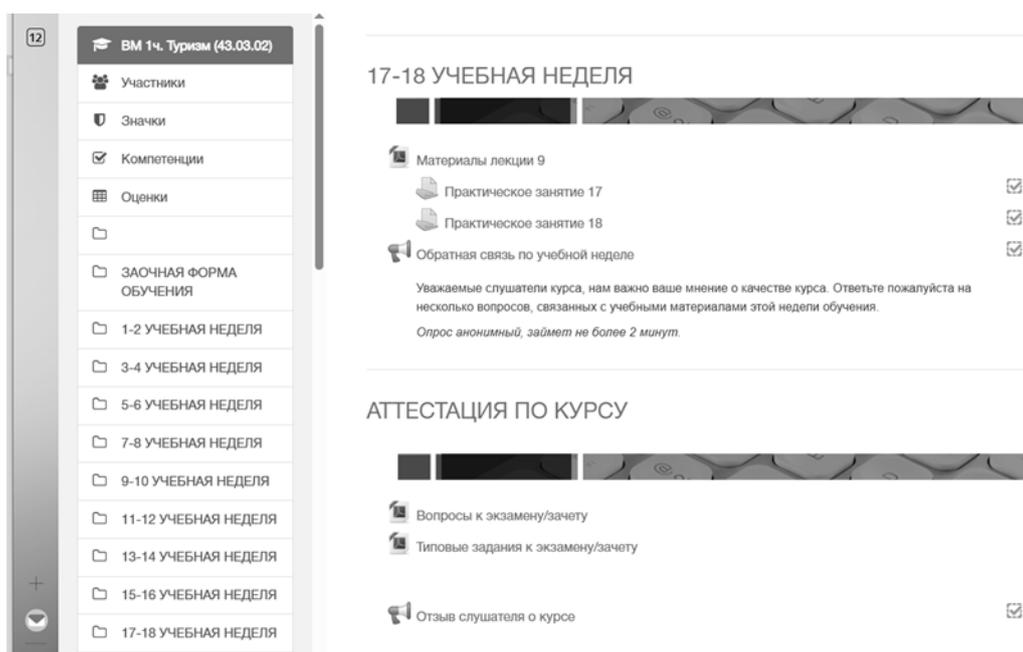


Рис. 2 – Основные элементы электронного образовательного курса

Что касается использования дистанционного обучения для создания на его базе тренажёра, то это существенно облегчает процесс наработки умений решать практические задачи, поскольку дает возможность тренироваться столько времени, сколько нужно в комфортных для обучающегося условиях. Однако, создание электронного тренажёра предопределяет наличие соответствующего программного обеспечения.

Выводы: использование электронного обучения на основе информационно-коммуникационных технологий способствует развитию у обучаемых познавательных способностей, формированию навыков самостоятельной работы в среде Интернет, расширяет дидактические возможности дисциплины, а также способствует формированию у обучаемых соответствующих универсальных компетенций выбранного направления подготовки [4, 5].

Библиографический список.

1. Андреев, А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle [Текст] / А.В. Андреев, С.В. Андреева, И.Б. Доценко. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
2. Галушина П.С., Ражина Е.В., Неверова О.П. Использование Интерактивных технологий при проведении занятий в ВУЗе / П.С. Галушина, Е.В. Ражина, О.П. Неверова, И.М. Хайрова и др. // Право и управление. 2024. № 8. С. 105-109.
3. Емченко Е.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе с помощью платформы «Moodle» / Е.А. Емченко // Бизнес. Образование. Право – 2023. – № 1 (61). – С. 86 – 91.
4. Колоскова Г.А. Цифровая образовательная среда вуза как условие формирования профессиональных компетенций студентов // Вопросы методики преподавания в вузе. 2021. Т. 10. № 37. С. 99–106.

5. Пахаренко Н.В. Модель определения уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru> (дата обращения 27.02.2026)

Примечание: Все рисунки по тексту статьи выполнены автором самостоятельно