

УДК 378.14
DOI 10.17513/snt.39709

АНАЛИЗ ОПЫТА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Егорычева Е.В., Тюрина С.Ю.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,
Иваново, e-mail: tsu1999@mail.ru

В работе описываются результаты анкетирования обучающихся технической высшей школы по вопросам использования дистанционных технологий в учебном процессе. Результаты исследования подтверждают необходимость активного использования дистанционных технологий в образовательной среде технического вуза. Это способствует созданию условий для приобретения знаний и практических навыков в целях профессионального развития и саморазвития обучающихся. Рассматриваются основные виды и характеристики дистанционного обучения: синхронное, асинхронное, гибридное. Сравниваются особенности гибридного и смешанного обучения. Под понятием «дистанционные технологии» авторы понимают образовательные технологии, которые реализуются с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном взаимодействии участников образовательного процесса, учитывая основные цели и содержание учебного процесса. В результате анкетирования выявлены основные формы работы преподавательского состава и названы наиболее эффективные по оценке обучающихся. Обозначены основные трудности дистанционного обучения и предложены пути возможного разрешения в учебном процессе. Анализируется мотивационная составляющая учебного процесса в дистанционном режиме. Подчеркивается, что для повышения уровня мотивации необходимо не только использование дистанционных технологий, но и организация активного взаимодействия с преподавателем, а также обновление содержания курса.

Ключевые слова: дистанционные технологии, мотивация, личностное развитие

TECHNOLOGIES OF DISTANCE EDUCATION IN TECHNICAL UNIVERSITY: ANALYSIS OF EXPERIENCE AND FUTURE IMPLEMENTATION

Egorycheva E.V., Tyurina S.Yu.

Ivanovo State Power University named after V.I. Lenin, Ivanovo, e-mail: tsu1999@mail.ru

The paper describes the results of the survey of students at technical higher school. The topic is application of distance technologies in the educational process. The results of the study confirm the need to use distance technologies in the educational environment of a technical university. It helps to provide conditions for the acquisition of knowledge and practical skills for the professional development and self-development of students. The main types and characteristics of distance learning are considered: synchronous, asynchronous, and hybrid. The features of hybrid and blended learning are compared. The authors consider the notion distant technologies as educational technologies that are implemented using information and telecommunication networks with the indirect interaction of participants of the educational process, considering the main goals and content of the educational process. As a result of the survey, the main forms of work of the teaching staff are identified and the most effective ones, according to the assessment of students, are named. The main difficulties of distance learning are outlined and the ways of possible resolution in the educational process are proposed. The motivational component of the educational process is analyzed. It is emphasized that to increase the level of motivation, it is necessary not only to use distance technologies, but also to organize active interaction with the teacher, as well as to update the course content.

Keywords: distant technologies, motivation, personal development

В последнее время активно обсуждаются вопросы использования дистанционных образовательных технологий для организации и контроля учебного процесса в высшей технической школе [1–3]. Сложившаяся ситуация во всем мире, обусловленная появлением коронавируса, выявила ряд явных противоречий в системе высшего образования. С одной стороны, наблюдается направленность дистанционных технологий на массовое образование, с другой стороны, перед вузами стоит задача создания условий для профессионального роста, развития и саморазвития личности обучающегося. Следовательно, это предполагает

внедрение и практическую апробацию различных образовательных дистанционных технологий [4].

Ученые и практики обсуждают преимущества и недостатки различных видов дистанционных технологий. Однако все отмечают, что говорить об улучшении качества образования возможно при условии активного использования дистанционных образовательных технологий в организации учебного процесса.

В широком смысле под понятием «технологии дистанционного обучения» авторы рассматривают всю совокупность информационных методов и форм, которые обе-

спечивают организацию и проведение учебного занятия на расстоянии. «Расстояние», или дистанция, не являются препятствием для живого взаимодействия и общения, интерактивности и приобретения знаний и возможного практического опыта. С точки зрения образования дистанционная форма обучения предоставляет выбор: например, участие в вебинаре в режиме реального времени или просмотр в записи, общение в чате (комментарии, вопрос) или изучение материала в удобное для себя время.

А.В. Хуторской рассматривает дистанционное обучение как «обучение с помощью средств телекоммуникации, при котором субъекты обучения (студенты, педагоги, тьюторы и др.), имея пространственную или временную удаленность, осуществляют общий учебный процесс, направленный на создание ими внешних образовательных продуктов и соответствующих внутренних изменений субъектов образования» [5, с. 82]. Е.С. Полат определяет дистанционное обучение как важнейший компонент системы образования в целом: «дистанционное обучение – это форма обучения, при которой взаимодействие учителя и учащихся между собой осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые специфическими средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность» [6, с. 56].

Основываясь на вышеобозначенных положениях отечественных исследователей, в рамках данного исследования под дистанционными технологиями рассматриваются образовательные технологии, которые реализуются с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном взаимодействии участников образовательного процесса, отражая основные цели и содержание учебного процесса.

Цель исследования – актуализировать понимание дистанционных технологий обучения как образовательных технологий; структурировать виды дистанционных технологий; проанализировать преимущества и недостатки использования дистанционных технологий в изучении дисциплин гуманитарного цикла; описать результаты анкетирования обучающихся по вопросам обучения с использованием дистанционных технологий в Ивановском государственном энергетическом университете; предложить возможные варианты решения проблем, связанных с использованием дистанционных технологий в образовательном пространстве технического вуза.

Материалы и методы исследования

Материалом для анализа послужили анкеты обучающихся по вопросам использования образовательных дистанционных технологий в учебном процессе при освоении различных дисциплин. Анкетирование проводилось в Ивановском государственном энергетическом университете имени В.И. Ленина. Общее количество анкетированных – 596 чел., возраст – 18–20 лет. Вопросы анкеты были разработаны авторами исследования.

Теоретической базой данного исследования является анализ работ отечественных авторов о внедрении и апробации дистанционных технологий в практику высшей технической школы. В основе эмпирической базы лежат такие методы, как анкетирование, анализ и статистическая обработка результатов анкетирования.

Результаты исследования и их обсуждение

Несмотря на существующее различие в подходах к классификации видов технологий, все они должны соответствовать конкретным требованиям и дидактическим принципам.

Практика показывает, что существуют различные виды дистанционного обучения. Условно мы можем разделить их на три группы:

1. Синхронное обучение. Студенты обучаются все одновременно. Как правило, синхронное обучение может использоваться в системе онлайн-образования, когда учебный процесс организован в режиме реального времени.

2. Асинхронное обучение. Студенты занимаются в удобное для них время, независимо друг от друга, однако в пределах установленных сроков по времени. В данном случае можно говорить о преимуществах работы по гибкому графику для обучающихся.

3. Гибридное обучение. Этот подход объединяет в себе характеристики синхронного и асинхронного видов образования.

Отметим различие в подходах к гибриднему обучению (синхронное и асинхронное в рамках дистанционного) и смешанному обучению (blended learning). Под смешанным обучением авторы понимают совместное использование традиционных и информационных технологий в аудиторных условиях. Организация учебного процесса при смешанном обучении на уроке строится на последовательности этапов традиционного и электронного обучения. Однако даже при активном использовании технических средств обучения (ТСО) на уроке можно от-

метить их вспомогательную роль. Основная роль в системе смешанного обучения принадлежит преподавателю. Даже при наличии самых передовых средств коммуникации использование традиционных методов обучения, в основе которых лежит диалог и взаимодействие преподавателя и обучающегося, необходимо.

В отечественных исследованиях отмечаются преимущества дистанционного обучения для школьников, студентов и даже сотрудников офисов и предприятий. Среди них называют возможность обучения с любой точки и в любое удобное для обучающегося время; всеобщий доступ к образованию (люди с ограниченными возможностями, из отдаленных районов); сокращение затрат (аренда, командировки, количество обучающихся); хранение и доступ к учебным материалам; автоматический контроль процесса обучения и др.

Результаты анкетирования подтвердили, что среди преимуществ дистанционного обучения на первом месте стоит возможность обучаться в комфортной среде (69,6%), а также гибкий график учебного процесса (62,9%) (рис. 1). Лишь 19% опрошенных назвали «получение практических навыков» преимущественным обучением, это, на наш взгляд, обоснованно, поскольку для развития практических навыков необходимо либо использование лабораторий (разработка программных продуктов, 3D-проектирование) либо диалог с собеседником (например, иностранные языки). 82 участника анкетирования (14,4%) отметили отсутствие каких-либо преимуществ дистанционного обучения, что говорит в пользу традиционных методов обучения.

В результате анкетирования были выявлены основные трудности, с которыми столкнулись обучающиеся (рис. 2).

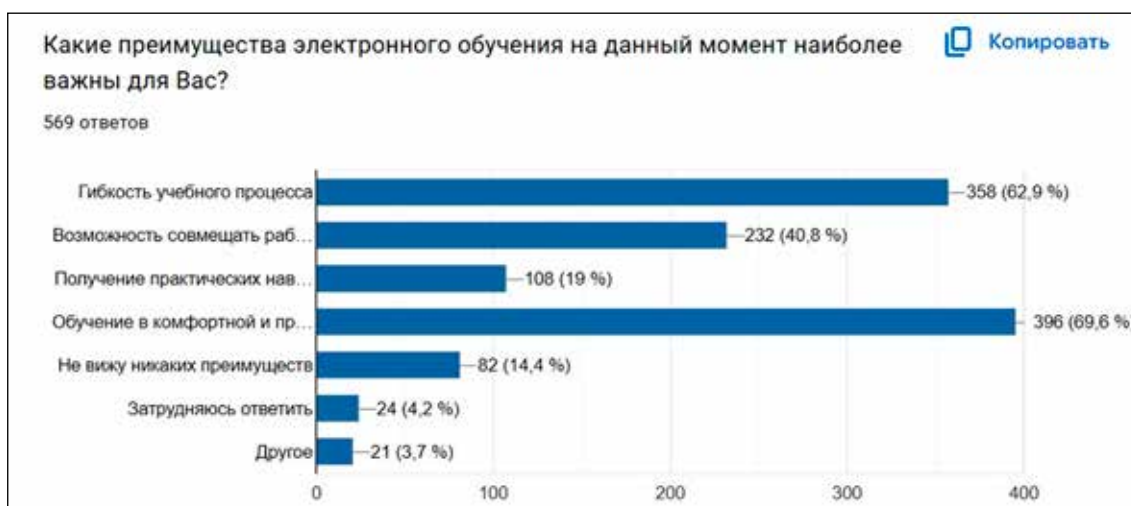


Рис. 1. Преимущества дистанционного обучения

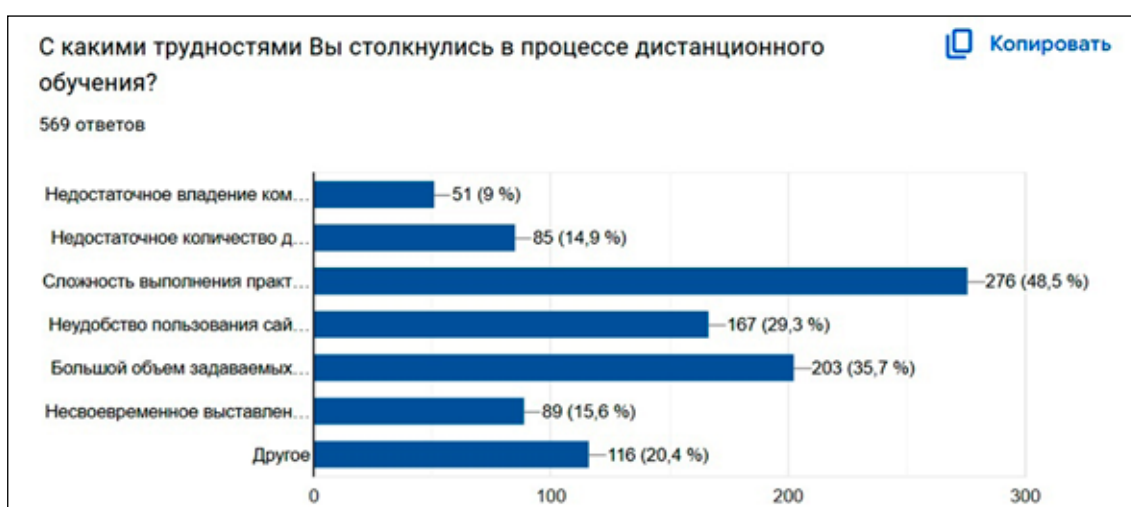


Рис. 2. Основные трудности дистанционного обучения

Почти половина опрошенных (48,5%) назвали основной проблемой сложность выполнения практических заданий. В качестве решения этой проблемы можно рекомендовать преподавателям использовать видеозаписи или работу в режиме реального времени с демонстрацией выполнения задания (например, проектирование в системе 3D). 35,75% анкетированных отметили большой объем учебного материала (как правило, содержание и объем учебного материала регулируется рабочими программами дисциплин в соответствии с ФГОС). Удивительно, что 9% признались в низком уровне навыков работы с компьютерными средствами. И 29% обучающихся отметили неудобство пользования сайтом. Анализ практики показывает, что система дистанционного образования должна основываться прежде всего на едином информа-

ционном образовательном пространстве вуза, на принципе удобства и открытого доступа ко всем образовательным ресурсам. Следует остановиться на некоторых организационных вопросах дистанционного обучения. 15% опрошенных отметили, что не все задания выставляются вовремя. Возможно, это связано с техническими проблемами или недостаточным уровнем организационной и информационной компетенции преподавателя, но для эффективной организации учебного процесса необходим четкий график заданий и контроль их выполнения.

Однако в целом почти половина респондентов (45%) оценивают работу преподавателей на «отлично» и четверть опрошенных – на оценку «хорошо», отмечая при этом нехватку дополнительных материалов по содержанию курса (рис. 3).



Рис. 3. Оценка работы преподавательского состава

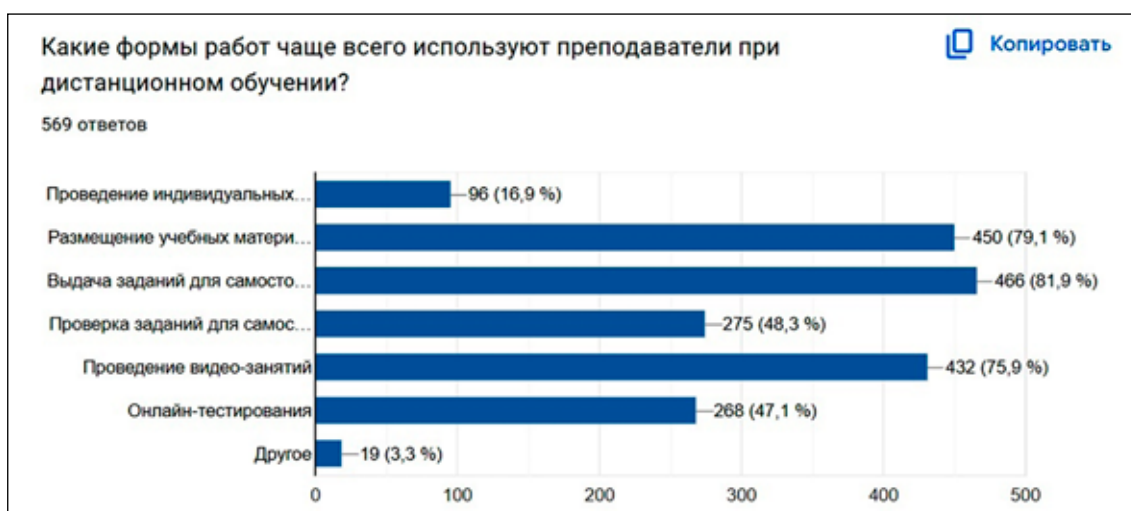


Рис. 4. Формы работы с использованием дистанционных технологий

17,6% признаются, что курс освоен не полностью. Представляется оправданным провести дополнительное анкетирование, чтобы выяснить причину: связано ли это с организацией работы преподавателя, формой предоставляемых учебных материалов или же у обучающегося есть другие объяснения.

Чтобы организовать учебный процесс и контроль наиболее эффективно, преподаватели используют различные формы работы (рис. 4).

Результаты анкетирования выявили, что чаще всего преподаватели используют дистанционные технологии для организации самостоятельной работы обучающихся (81,9%), для проведения практического занятия в режиме видеоконференции (75,9%), размещение учебных материалов в формате лекций (79,1%). Онлайн-тестирование не является популярным видом контроля (4750, менее половины преподавателей используют этот вариант проверки знаний).

Предположим, что онлайн-тестирования не самый эффективный способ для оценки знаний и повышения мотивации.

Вопросам повышения мотивации посвящено большое количество работ. Результаты данного исследования показали, что использование дистанционных форм обучения не влияет значительно на уровень мотивации обучающихся (рис. 5). Так, четверть опрошенных (25%) отметили повышение уровня мотивации, а четверть – констатировали понижение уровня, половина (44,5%) говорят о неизменности уровня мотивации. Предполагаем, что для развития мотивационной составляющей студентов необходимо не только использование новых технологий, но и активное взаимодействие с преподавателем и обновление содержания курса.

Несмотря на низкий уровень мотивации при дистанционном обучении, анketируемые назвали ряд преимуществ этой формы обучения (рис. 6).

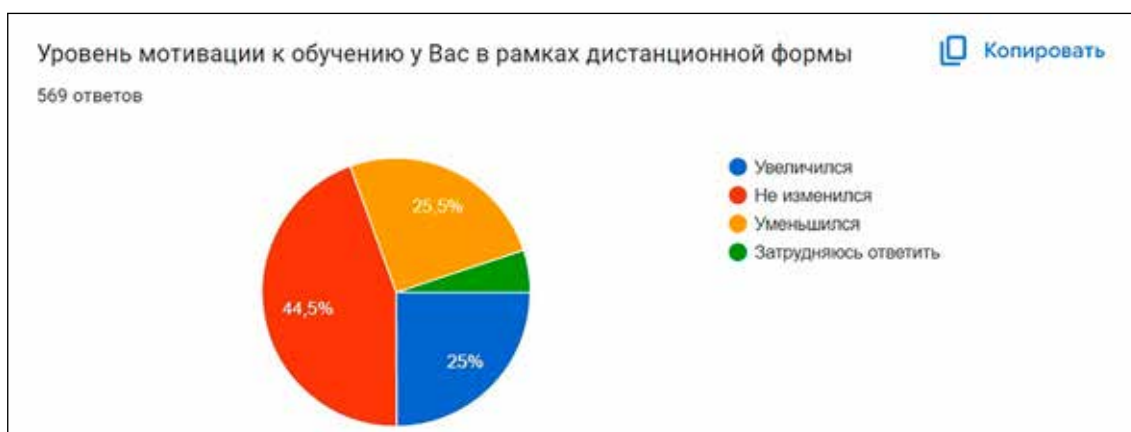


Рис. 5. Уровень мотивации

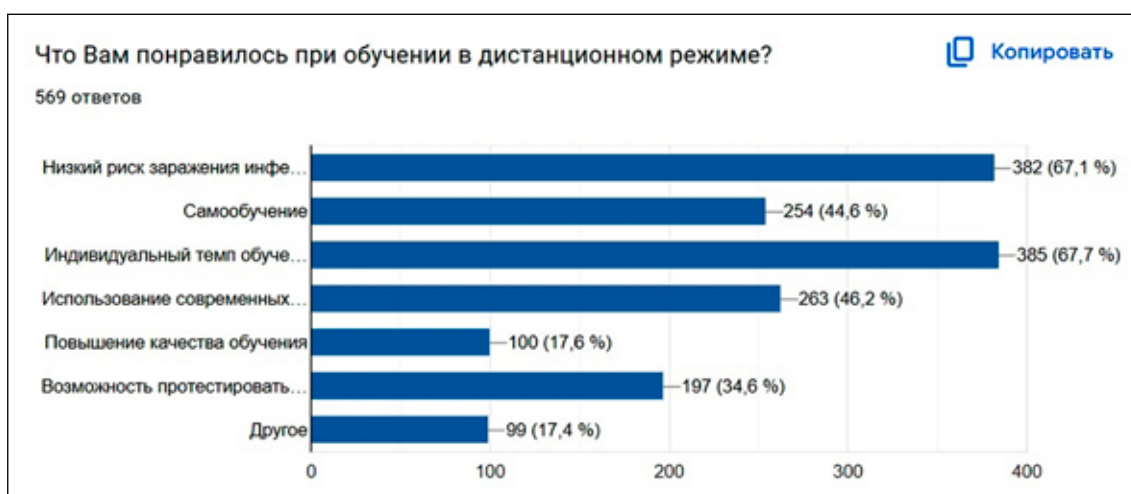


Рис. 6. Преимущества обучения с использованием дистанционных технологий



Рис. 7. Удовлетворенность процессом обучения

Неудивительно, что на первом месте стоит возможность индивидуального темпа обучения (67,7%). Примечательно, что почти такое же количество человек (67,1%) отметили среди преимуществ низкий риск заражения инфекцией. Почти половина участников анкетирования (44,6%) подчеркнули важную роль процесса самообучения.

В целом всего лишь 35% опрошенных полностью удовлетворены качеством процесса обучения с применением дистанционных технологий (рис. 7). Это говорит о необходимости поиска наиболее эффективных путей для дальнейшей работы с применением дистанционных технологий.

Заключение

Анализ проведенного анкетирования подтверждает одну из основных задач внедрения дистанционных технологий в учебный процесс: это дает возможность реализации концепции личностно-ориентированного обучения, поскольку учитываются цели и потребности обучающегося, его/ее возможности и личностные качества.

В целом результаты данного анкетирования подтверждают, что внедрение технологий дистанционного обучения способствует непрерывному повышению уровня знаний,

дают возможность повысить свою квалификацию при условии индивидуального и комфортного графика обучения. Однако такой формат образования имеет и минусы: минимум прямого взаимодействия преподавателя и обучающегося, сложности в организации оценки знаний, технические сбои. Поэтому дистанционное обучение требует от обучающегося высокого уровня саморазвития, мотивации и самоорганизации.

Список литературы

1. Дронова Е.Н. Технологии дистанционного обучения в высшей школе: опыт и трудности использования // Преподаватель XXI век. 2018. № 3–1. С. 26–34.
2. Куликова Е.В. Анализ факторов, сопутствующих дистанционному обучению в вузе // Вестник СИБИТа. 2017. № 4 (24). С. 143–150.
3. Модорская Г.Г., Ковалева Т.Ю., Ковалев Н.Ю. Анализ мотивов и качества дистанционного образования как инструментальной совершенствования системы дистанционного обучения в вузе // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2014. № 4 (25). С. 89–102.
4. Егорычева Е.В., Тюрина С.Ю., Сидоров А.А., Орлова Е.В. Инновационные образовательные технологии в техническом вузе // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 6–2. С. 312–316.
5. Хуторской А.В. Педагогика: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2019. 608 с.
6. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Академия, 2004. 416 с.