

**ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ. БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ**  
**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**METHODS OF TEACHING COMPUTER SCIENCE. INFORMATIZATION OF EDUCATION**

МРНТИ 14.35.07  
УДК 378.14

<https://doi.org/10.51889/3731.2022.32.81.030>

*М.А. Бектемесов<sup>1</sup>, Д.Н. Исабаева<sup>1\*</sup>*

<sup>1</sup> *Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан*  
*\*e-mail: daraja\_78@mail.ru*

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ**  
**ОБУЧАЮЩИХСЯ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЧЕСТНОСТИ**

*Аннотация*

В статье рассматриваются вопросы соблюдения культуры академической честности на экзаменах в условиях дистанционного обучения. Авторы на основе своих исследований, которые проводились два года дают рекомендации по организации онлайн экзаменов, рассматривают различные виды контроля и соответствующие им цифровые технологии, позволяющие соблюдать академическую честность. Выявлены возможные нарушения в ходе онлайн экзамена, проанализированы причины и предложены пути решения. Видами экзамена, которые развивают критическое мышление и имеют нулевую толерантность к любым нарушениям кодекса академической честности являются письменный экзамен с открытой книгой, проектные и практические экзамены, а также тестирование и письменный экзамен с закрытой книгой с использованием прокторинговой системы. Определены принципы, которые должны стать нормой для укрепления культуры академической честности.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, академическая честность, критическое мышление, прокторинговая система.

*Аңдатпа*

*М.А. Бектемесов<sup>1</sup>, Д.Н. Исабаева<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*  
**АКАДЕМИЯЛЫҚ АДАЛДЫҚТЫ САҚТАУ ҮШІН СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ ЖЕТІСТІГІН**  
**БАҚЫЛАУДЫҢ ЖӘНЕ БАҒАЛАУДЫҢ ТИІМДІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ**

Мақалада қашықтықтан оқытуда емтихан кезінде академиялық адалдық мәдениетін сақтау мәселелері қарастырылған. Екі жыл бойы жүргізілген зерттеулерінің негізінде авторлар онлайн емтихандарды ұйымдастыру бойынша ұсыныстар береді, әртүрлі бақылау түрлерін және академиялық адалдықты сақтауға мүмкіндік беретін сәйкес цифрлық технологияларды қарастырады. Онлайн емтихан кезінде мүмкін болатын тәртіп бұзушылықтарды анықтап, себептерін талдап, шешу жолдарын ұсынылады. Сыни ойлауды дамытатын және академиялық адалдық кодексінің кез келген бұзылуына төзімділігі жоғары емтихан түрлері ретінде ашық және жабық жазбаша емтихан, жобалау және практикалық емтихандар, сондай-ақ прокторинг жүйесі пайдаланылатын тестілеу емтихандарын көрсетеді. Сонымен қатар, академиялық адалдық мәдениетін нығайтудың нормасына айналуды тиіс қағидаттар айқындалады.

**Түйін сөздер:** цифрлық технологиялар, академиялық адалдық, сыни ойлау, прокторинг жүйесі.

Abstract

**EFFECTIVE TECHNOLOGIES FOR CONTROL AND EVALUATION OF LEARNING ACHIEVEMENTS OF STUDENTS TO OBSERVE ACADEMIC HONESTY**

*Bektemesov M.A.<sup>1</sup>, Isabaeva D.N.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

The article deals with the issues of observing the culture of academic honesty in exams in distance learning. Based on their research, which was carried out for two years, the authors give recommendations on the organization of online exams, consider various types of control and the corresponding digital technologies that allow maintaining academic honesty. Identified possible violations during the online exam, analyzed the causes and proposed solutions. The types of exam that develop critical thinking and have zero tolerance for any violation of the academic integrity code are the open book written exam, design and practical exams, as well as testing and closed book written exam using a proctoring system. The principles that should become the norm for strengthening the culture of academic honesty are defined.

**Keywords:** digital technologies, academic honesty, critical thinking, proctoring system

**Введение**

Для получения в будущем высокого уровня компетенций высококвалифицированных специалистов и повышения качества образования на современном этапе развития вузовского обучения острым стоит вопрос о развитии культуры академической честности в Казахстанских вузах. Президент страны К.К.Токаев не раз отмечал о принятии соответствующих мер для усиления ответственности вузов за нарушение академической честности, коррупционных нарушений, вплоть до лишения лицензий.

Культура академической честности в вузах должна быть носителем миссии воспитания молодежи и ответственности перед обществом. Многие ведущие университеты мира придают большое значение поддержанию академической честности. Например, «Академическая честность» описывает ценности, которые считаются важными при обучении в университетах Великобритании. «Пять основных ценностей, над которыми мы работаем в Университете Рединга: Точность – убедитесь, что ваша работа свободна от ошибок, Честность – быть правдивым в отношении того, какие идеи являются вашими собственными, а какие получены от других, а также в отношении методов и результатов вашего исследования, Справедливость – не пытаться получить преимущество нечестными средствами: например, выдавая чужую работу за свою, Ответственность – активное участие в собственном обучении: например, путем поиска информации, необходимой для эффективного обучения, Уважение – к своим однокурсникам, своим наставникам и работе других ученых» [1]. Академическая честность как определенная совокупность правил поведения человека в академической среде, предусматривает, в первую очередь, моральную, и только во вторую - правовую составляющие регулирования этого поведения во время выполнения учебных или исследовательских задач. Академическая нечестность рассматривается сегодня как любой тип мошенничества или обмана, который связан с образовательной и научной деятельностью. Анализ системы высшего образования показал следующие особенности, которые способствуют торможению развития академической честности обучающихся:

- академическая честность обучающихся не имеет соответствующей ценности на должном уровне;
- не заинтересованность в строгом соблюдении этики академической честности, так как бюджет университетов во многом зависит от сохранения численности контингента;
- учебный процесс складывается на применении устаревших методов преподавания и оценивания;
- излишнее чувство солидарности мешает проследить академическую честность среди обучающихся;
- достаточно значимая часть обучающихся не знакома с документом, в котором присутствуют пункты о применении санкционных мер за нарушения академической этики;
- возможные негативные эмоциональные переживания, связанные со стрессовым состоянием при онлайн обучении студента.

В университетах приняты Кодексы чести студентов и преподавателей, разработаны и утверждены Правила академической честности, приняты Положения о дипломном и курсовом проектировании, предусматривающих использование программ по Антиплагиату, проводятся многочисленные семинары и различные молодежные акции, которые размещаются на сайте университета, чатах, соцсетях, лед-экране демонстрируются социальные ролики, проводятся эдвайзерские часы, где разъясняются Правила академической честности. Однако для достаточной эффективности принимаемых мер необходима еще и технологизация данного процесса, особенно при оценке знаний обучающегося.

Цель исследования предоставить обзор решений, используемые в нашей организации для контроля учебных достижений, с соблюдением должного уровня культуры академической честности путем технологизации процесса оценивания, как один из необходимых путей.

### Материалы и методы

В данном исследовании применялись методы сравнительного анализа, аналитического исследования, анкетирования, статистики. За основу были взяты результаты тестирования с применением различных технологий для обеспечения академической честности и без них. Методом сравнения был осуществлен обзор аналогичных исследований и сделаны необходимые выводы. Методом синтеза были подобраны виды контроля и соответствующие им программные и аппаратные инструменты. Приоритетным направлением при контроле и оценке учебных достижений является разработка механизмов противодействия нарушениям академической честности студентами, включая плагиат или сговор. Выявленные нарушения требуют переоценки процессов разработки и применения существующих методов оценки знания, понимания и навыков, приобретенных студентами.

Мероприятия в нашем университете, направленные на противодействие проявлениям коррупции и соблюдению принципов академической честности во время сессии проводятся в соответствии с инструкциями Министерства образования и науки (<http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010768>), а также Академической политикой и Кодексом академической честности КазНУ им. аль-Фараби (<https://www.kaznu.kz/ru/20484/page>), КазНПУ им. Абая <https://www.kaznpu.kz/ru/1345/page/>. Авторами из центра тестирования КазНПУ имени Абая разработана программа, противодействия коррупции на основе SWOT - анализа факторов влияния системы менеджмента противодействия коррупции, а также реестра коррупционных рисков (Таблица 1).

Таблица 1. SWOT - анализ факторов влияния системы менеджмента противодействия коррупции

		Положительное влияние		Отрицательное влияние	
Внутренняя среда	Strengths	Организация тестирования с видеонаблюдением Проведение анонимного опроса среди обучающихся во время сессии, для выявления фактов коррупции и их предотвращения Прозрачность сдачи интерактивного тестирования во время сессии Организация автоматизированного посадочного места Привлечение к работе студентов ВУЗа, для проверки проведения тестирования	Weaknesses	Обучающиеся получают готовую базу с тестовыми заданиями от ППС ППС разрабатывает тесты в не изолированном месте Некачественно составленные тесты Слабое материальное обеспечение: старые ноутбуки, клавиатуры, мышки, Интернет Не информированность персонала о важности тестирования	
	Opportunities	Для более удобного анализа данных, и удобства опроса и апелляции среди обучающихся, требуется перейти с бумажной формы заполнения опроса на цифровой Совершенствовать виды тестовых заданий в соответствии с уровнями по Блуму Проверка проведения тестирования сотрудниками отдела по противодействию коррупции Привлечение к тестированию студентов-практикантов из другой организации Обмен опытом с другими ВУЗами	Threats	Слабая подготовка абитуриента Снижение качества знаний обучающихся из-за готовых баз с тестовыми заданиями, не требующих мыслительных операций Проверки со стороны надзорных органов Изменение правил тестирования Приход новых сотрудников	
Внешняя среда					

Существует целый ряд факторов, связанных с академическими проступками, в том числе мотивация студентов, индивидуальный опыт и факторы контекста.

Преподаватели и студенты формируют образовательное сообщество и культуру обучения на основе таких ценностей, как честность, доверие, справедливость, уважение и ответственность. Для разрешения поставленных задач университетом разработана целостная система повышения качества контроля и оценки учебных достижений. Главная цель программы – укрепление культуры академической честности, формирование нулевой толерантности к любым нарушениям норм академической честности во время сессии со стороны преподавателей, сотрудников и обучающихся. В программе рассмотрены наиболее важные задачи по снижению коррупционных рисков при проведении экзаменов. Для решения этих задач необходимо было внедрить систему, исключаящую конфликт интересов, а также обеспечивающую визуальный и технический мониторинг процедуры сдачи экзаменов (отслеживание логов входа в систему, логов ответа на вопросы, хронометраж времени на ответы, поведение за компьютером).

Для достижения поставленных целей с прошлого учебного года в учебный процесс внедрены следующие виды контроля с применением прокторинговой системы (таблица 2).

Таблица 2. Используемые платформы для соблюдения академической честности

Виды контроля	Платформа	Вид прокторинга	Возможности			
			Идентификация личности	Наблюдение за студентом	Отслеживание нарушений	Анализ нарушений
Тестирование	AERO Proctoring	Асинхронный	+	+	+	+
Устный	MS Teams, Zoom	Синхронный	(с проктором)	+	-	-
Close book	Оқулық, Антиплагиат	Асинхронный	+	+	+	+
Open book	Оқулық, Антиплагиат	-	-	-	-	-
Практические экзамены	MS Teams	Синхронный	(с проктором)	+		-
Проектные экзамены	MS Teams	Синхронный	(с проктором)	+	-	-

При проведении тестирования используется прокторинговая система с искусственным интеллектом "AERO Proctoring", а именно асинхронный прокторинг, который оценивает корректность процедуры после ее завершения, когда студент уже завершил экзамен. Прокторинговая система AERO дает возможность проводить и наблюдать онлайн экзамены одновременно с двух устройств на человека в режиме реального времени, использует нейронную сеть для идентификации и верификации личности с точностью 99%, анализируя поведение сдающего экзамен и выдает быстрые и эффективные отчеты, работает на низкой скорости интернета и на старых компьютерах, так как для одновременного проведения экзамена на 10000 человек, необходимо в 5 раз меньше мощностей (<https://aeroproctoring.com/>). Для сопровождения устных, проектных и практических экзаменов используется MS Teams платформа, осуществляющая контроль процесса сдачи и проверки представленных работ, и в этом случае применяется как синхронный прокторинг, при котором проктор и студент находятся в системе одновременно, проктор может прервать процедуру в случае нарушения.

Microsoft Teams — это приложение для совместной работы, которое позволяет вам и вашей группе общее образовательное пространство, работать систематизировано и оставаться на связи. Teams дает возможность общаться в чате, чтобы обсуждать интересующие вопросы по заданной теме проектной или практической работы. На платформе организуется команда и каналы, чтобы собрать обучающихся вместе и поработать с файлами ресурсов или организовать беседу. Используется календарь для соблюдения временного промежутка отведенного на экзамен. А также имеется возможность работать с другими приложениями внутри платформы для упрощения работы, и управления проектами (<https://www.microsoft.com>).

Для проведения письменных экзаменов используется прокторинговая система с искусственным интеллектом "Oqulyq". Система для проведения письменных экзаменов, осуществляющая контроль процесса сдачи и проверки письменных работ на академическую честность.

Oqulyq – это 100% казахстанский продукт, который является полностью локальным без иностранного участия. Он позволяет исключить все коррупционные риски в образовательном процессе благодаря прозрачной системе платформы. Требования к интернету максимально снижены, и система может функционировать при подключении в 52 кБ/с. Имеет интуитивный и простой интерфейс, к которому можно легко привыкнуть за минимальное количество времени.

С одной стороны, система Oqulyq включает в себя весь спектр инструментов, требуемых для проведения дистанционного обучения и контроля. Присутствует конструктор уроков и тестов/экзаменов (видео, текст, опросники, аудиофайлы, документы, формулы и др), а также возможности стриминга и видеоконференции, администрирования, аналитики и мониторинга. Система интегрирована с проверкой на плагиат, который позволяет проводить весь цикл по принципу «одного окна» без перехода в сторонние системы. Возможность формирования случайного распределения вопросов, шифрование данных пользователей, персонализация обучения.

С другой стороны выполняет функцию автоматизированного прокторинга (без установки дополнительного расширения), которая позволяет наблюдать и контролировать за процессом дистанционной проверки знаний с помощью компьютерного зрения. Производится идентификация лица, запись и анализ с веб-камеры, запись и анализ с рабочего стола, фиксации дополнительного экрана, копирования и вставок, нарушений (повороты головы, посторонние лица и др.). Присутствуют индекс доверия к сдающему, создание скриншота нарушения пользователя с указанием вида и точного времени, когда оно произошло. Имеется возможность использования синхронного прокторинга (запись с дополнительного устройства, обзор 360) (<https://oqulyq.kz/>).

Остановимся на вопросе проведения различных видов контроля с использованием цифровых платформ с точки зрения достижения уровня культуры академической честности и коррупционного риска в нашем университете. Одним из видов контроля знаний и умений обучающихся является тестирование, который состоит из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Во время пандемии COVID-19 все обучение стало дистанционным и наиболее популярным видом контроля, в силу своей нетрудоемкости, стало тестирование. Многие преподаватели и обучающиеся вынужденно столкнулись с дистанционным обучением в онлайн формате. Средние результаты тестов на рисунке 1 показывали порой ошеломительный результат, порядка 95 - 100 % правильных ответов, на онлайн- тестировании. Поэтому среди преподавателей появились подозрения в академической нечестности студентов, заметного мошенничества и жульничества обучающихся на онлайн-экзаменах. Во время пандемии преподаватели выявляли факты списывания или дублирования материала в ответах студентов. Результаты весенней сессии 2019/2020 учебного года намного выше абсолютных результатов зимней экзаменационной сессии этого же учебного года. Рост наблюдался на всех факультетах университета, что подтверждает низкую культуру академической честности студента.

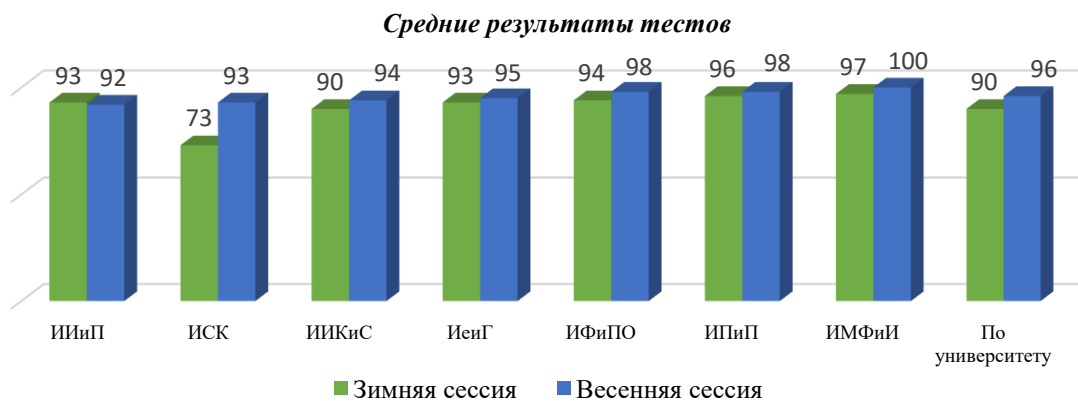


Рисунок 1. Результаты тестирования до и после перехода на онлайн обучение

Были нарушены все функции тестирования, т.е. невозможно было правильно диагностировать уровень знаний, умений, навыков обучающегося, не было должной мотивации учащегося к активизации работы по усвоению учебного материала, из-за недисциплинированности при онлайн тестировании и высоких результатах трудно было выявить и устранить пробелы в знаниях, формирующих стремление развить свои способности.

Важно адаптировать «традиционные» методы оценивания, как тестирование, к онлайн среде, чтобы оценочные задания действительно измеряли достижение результатов обучения по курсу. Необходимо добавить тестовые задания, соответствующие критериям таксономии Блума (знание, понимание, применение, анализ, оценка, создание), способствующие развитию критического мышления, что может быть использовано для изучения влияния обучения на знания и когнитивный процесс [2]. Примером таких заданий служат контекстные задания, цепные задания, задания на соответствие, задания на определение последовательности и т.д. Разработка конкретных и информативных критериев оценивания и их связь с политикой оценивания курса приобретают еще большее значение для обучающихся в режиме онлайн [3]. Кроме того, важно предоставить таким студентам разнообразные возможности для отслеживания прогресса в их обучении, причем своевременная и детальная обратная связь.

Необходимо было принимать меры по устранению данных недостатков и исследовать виды контроля в онлайн обучении. Наиболее эффективным методом было использование цифровых технологий, в силу своих возможностей проводить и наблюдать онлайн экзамены в режиме реального времени, оценивать корректность процедуры после ее завершения. Цифровые технологии помогают удовлетворить разнообразные потребности обучающихся с помощью альтернативных форматов и инструментов оценивания. Принимая решение о применении технологий в оценивании, преподавателям рекомендуется рассматривать этот процесс с точки зрения учебных возможностей, которые благодаря данным технологиям становятся доступными для студентов.

При тестировании в нашем университете используется прокторинговая система с искусственным интеллектом "AERO Proctoring". Для ее применения необходимо согласование оценивания с результатами и методами обучения и преподавания [4]. Технологии, применяемые для оценивания должны служить достижению образовательной цели [5]. Например, для оценки результатов обучения, ориентированных на развитие у студентов критического мышления, аналитических и исследовательских навыков, на формирование навыков работы в команде, навыков лидерства, творчества, цифровых навыков и медийной грамотности может не подойти тестирование с выбором готового ответа с использованием информационных технологий (ИС Univer и "AERO Proctoring"). Несмотря на наличие вариантов онлайн-наблюдения за студентами во время экзамена, традиционные экзамены (тестирование с выбором готового ответа, письменный экзамен с закрытой книгой и устные экзамены по билетам в аудитории) могут оказаться сложными для администрирования в онлайн-среде, поэтому следует рассмотреть альтернативные онлайн-методы оценивания:

- письменный экзамен с закрытой книгой (ответы на три вопроса выбранных рандомным методом);
- письменный экзамен с открытой книгой (отчеты, кейс-стади или эссе);
- проектные экзамены (групповые или мини проекты);
- устные экзамены (устные презентации, интервью или буктрейлеры);
- практические экзамены (создание видеоматериала или подкаста студентом, задание на рефлексивную практику и/или электронные портфолио; постер-презентации, представленные в электронном виде).

Но в процессе использования альтернативных способов оценивания возникает важный вид академического мошенничества, такой как плагиат. Чтобы предотвратить любые проблемы с академической честностью, преподаватели могут дополнять некоторые письменные проекты синхронными экзаменами или другими типами заданий, требующих немедленных ответов. Чтобы избежать плагиата, преподаватели должны информировать студентов о политике университета в отношении академической честности и поощрять студентов проверять свои задания с помощью платформы. Поэтому выбор правильной платформы для проверки работ студентов на плагиат приобретает критически важное значение. Наконец, важно быть справедливым и беспристрастным в отношениях с обучающимися в онлайн-среде. платформа включает соблюдение студентами сроков сдачи выполненных заданий (кроме тех случаев, когда трудности в обучении у определенных студентов очевидны); оценивание (исключая случаи, когда студенты оказались в невыгодном

положении из-за плохого доступа к Интернету или технологических ограничений) и обеспечение равного доступа к ресурсам курса.

С точки зрения справедливости, результаты проверки, должны интерпретироваться с осторожностью, что требует подготовки преподавателей, так как итогом отчета является процент сходства, а не процент плагиата. Платформа должна не ограничиваться обнаружением нарушений академической честности, она также должна быть способна помочь студентам развить навыки академического письма и критического мышления.

Цифровая система Антиплагиат при проверке документа дословным перекрытием текста представляет собой классическое сравнение строк. Проверка подозрительных документов в этой ситуации требует расчета и хранения эффективно сопоставимые представления всех документов в справочной коллекции, которые сравниваются попарно. Как правило, используют модели, такие как суффиксное дерево или суффиксный массив, которые были адаптированы для выполнения этой задачи в контексте компьютерного обнаружения плагиата. Однако сопоставление подстроки является нежизнеспособным решением для проверки больших коллекций документов (алгоритм обрабатывает в среднем  $2h$  сравнений, где  $h$  – длина строки, в которой ведется поиск) [6].

К одному из видов альтернативного контроля знаний и умений обучающихся относится письменный экзамен с «закрытой книгой». Для соблюдения академической честности в нашем университете используется СДО Oqu1uq с автоматизированной прокторинговой системой и проводится по темам, сгенерированным программой. Мониторинг за ходом экзамена осуществляется автоматизированной прокторинговой системой. Составляется 60 вопросов – 2 теоретических и 1 практический. Письменные работы обучающихся и результаты прокторинговой системы проверяются и оцениваются преподавателем и ревьюером. Средняя оценка преподавателя и ревьюера выставляется как итоговая. Для повышения уровня культуры академической честности и развития критического мышления также рекомендуется разработать задания проблемного характера, чтобы обучающийся не мог записать заученные готовые ответы, а рассуждать и доказать определенные высказывания.

Письменный экзамен с «открытой книгой» без прокторинговой системы представляет собой процесс выполнения задания в течение недели. Задание обучающимся выдается в день начала экзамена и выполняется на дому в течение 5-7 дней. Система Oqu1uq выбирает и фиксирует одно задание для обучающегося (это может быть либо кейс, либо эссе). Перед педагогами стоит задача достигнуть учебные цели, как развитие навыков конструктивной критики использованных источников; развитие аналитического мышления; развитие практических навыков работы с информацией; развитие навыков разработки управленческих решений; освоение современных управленческих и социально психологических технологий; повышение коммуникативной компетентности; повышение мотивации к обучению и профессиональному развитию [7].

Командная проектная работа выполняется в течение недели, и чтобы не нарушать академическую честность защищается в виде презентации в соответствии с расписанием экзаменов преподавателю и членам комиссии. Ведется видеозапись всего процесса экзамена, используя платформу с синхронной прокторинговой системой MS Teams. Проект позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно применять свои знания в процессе решения исследовательских задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, практического и творческого мышления.

Практический экзамен с синхронной прокторинговой системой оценивает практические способности, при котором обучающиеся проявляют свои знания, способность выполнять задания. В этом случае обучающиеся должны продемонстрировать свои умения, способности, применение полученных знаний (это могут быть испытания по созданию портфолио, или задание по конструированию какой-либо вещи или предмета, или демонстрация моторных, артистических и т. п. навыков). Для соблюдения академической честности рекомендуется прикрепить цифровой след в виде видео, фото и аудиоматериалов в зависимости типа задания. Обучающийся, получив задание выполняет его в домашних условиях в электронном виде (разрешается пользоваться любой справочной, учебной литературой и интернетом) в течение недели и защищает презентацию в соответствии с расписанием экзаменов преподавателю и членами комиссии, посредством сервиса MsTeams. Ведется видеозапись всего процесса экзамена. Покажем на рисунках 2, 3 мониторинг результатов тестирования искусственным интеллектом AERO в нашем университете.



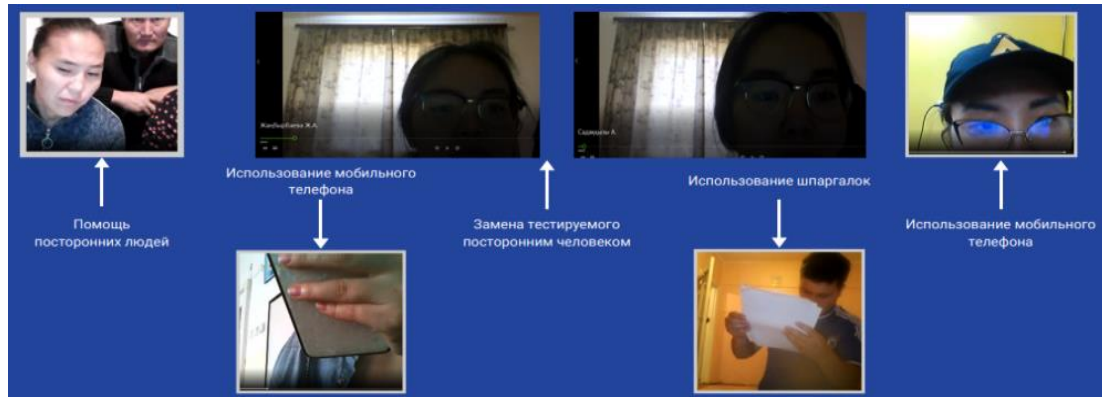


Рисунок 2. Несоблюдение культуры академической честности во время тестирования

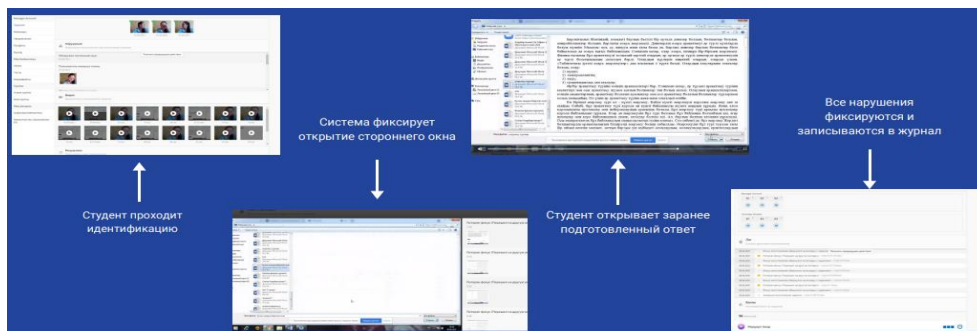


Рисунок 3. Несоблюдение культуры академической честности во время письменных экзаменов, выявленное с помощью искусственного интеллекта СДО Oqylyq

Покажем на рисунке 2, 3 мониторинг результатов тестирования искусственным интеллектом AERO в нашем университете. Нарушения во время тестирования, выявленные прокторинговой системой с искусственным интеллектом AERO. Некоторые преподаватели недобросовестно относятся к своим обязанностям при проверке результатов экзаменов. На рисунке 4 приведены данные ответов студентов, которые писали произвольный тест (не связанный с поставленным вопросом), а преподаватель оценил их положительно. Все нарушения академической честности, допускаемые преподавателем, сотрудниками и обучающимися Abai University, подлежат рассмотрению на заседаниях институтских комиссий по этике Меры, применяемые при нарушении академической честности, служат для исправления и формирования надлежащего отношения к академической честности.

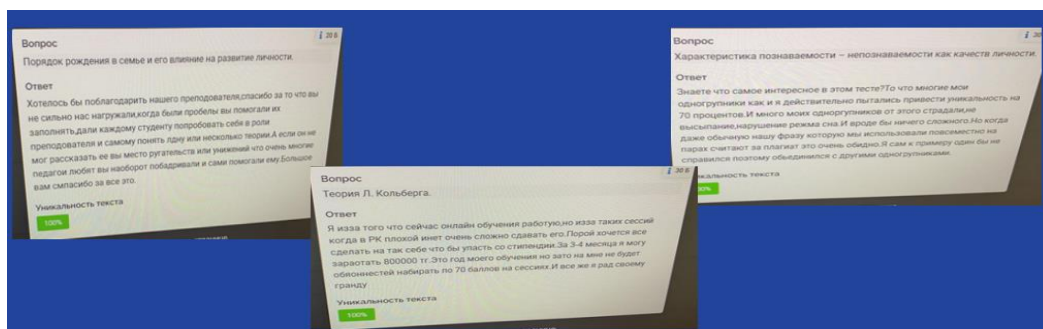


Рисунок 4. Несоблюдение культуры академической честности во время письменных экзаменов, выявленное в ходе постмодерации ревьювером

Принципы, которые должны стать нормой для укрепления культуры академической честности: создание атмосферы снижающей возможности нарушения академической честности; должное реагирование на любое нарушение академической честности; тесное взаимодействие всего университетского сообщества Abai University, основанное на доверии.



### Обсуждение

В научных работах были проанализированы ответы обучающихся на открытые вопросы, можно ли мошенничать и списывать на онлайн тестах при наличии/отсутствии прокторинга. по итогам опроса, обучающиеся показали, что результаты контроля знаний при онлайн обучения не является показателем эффективности обучения и преподавателям, и администраторам необходимо задуматься о таких оценках учащихся. Налицо преобладание в восприятии студентами мошенничества в Интернете как вину самого факультета и университета, в которых не улучшают культуру в классе, чтобы способствовать академической честности и прозрачности. В работе использованы подход R. J. Di Pietro к теории ролей, теория морального развития Кольберга [8], концепция нейтрализации Сайкса и Митзой [9]. Теория запланированного поведения утверждает, что списывание происходит, когда у учащегося есть как намерение смошенничать, так и возможность [10]. В работе было сопоставление мнений студентов с указанными теориями. Цифровые технологии вносят огромные изменения в образование, навыки и занятость. Эти изменения отражают то, как технологии играют все более важную роль в образовании [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17]. Разработка типологии, основанной на концептуальной модели, которая позволяет идентифицировать три профиля учителей, появившихся во время пандемии: опытные учителя, увлеченные учителя и осторожные учителя. Исследования [18, 19] показали, что основной переменной, влияющей на соответствие учителя одному из этих профилей, является уровень цифровой грамотности до кризиса. Оценка и мониторинг обучения во время кризиса covid-19 проанализированы в работах [20, 21].

### Заключение

Таким образом академическая нечестность достаточно широко распространена среди студентов при сдаче онлайн экзаменов. Чтобы решить данную проблему, университеты должны использовать цифровые ресурсы при контроле знаний, которые эффективно помогают выявлять нарушения и снизить их количество. А также представлена психологическая картина моральной лояльности обучающихся к списыванию. Это говорит о том, что необходимо уделять больше внимания нормам этического поведения в университете и доводить их до обучающегося. Осведомленность студентов и преподавателей о конкретных правилах, которые действуют в университете в отношении нарушений норм добросовестности в учебе, должна быть на высшем уровне. Все обучающиеся и преподаватели прекрасно знают, что мошенничать нельзя, но какие именно действия расцениваются как факт мошенничества и каковы могут быть последствия, представляют плохо.

Необходимо разрабатывать такие задания для проверки результатов обучения, которые мотивируют обучающихся развивать мышление более высокого уровня, навыки решения проблем в определенном контексте и демонстрировать свой личный опыт обучения. Обучить преподавателей использовать цифровые технологии по проверке на плагиат, чтобы они могли принимать обоснованные решения об академической честности по работам студентов.

Также тщательная разработка методов оценивания имеет особое значение для проблем, связанных с академической честностью: она помогает минимизировать возможности для плагиата и других нарушений академической честности.

#### Список использованных источников:

- 1 Adapted from International Center for Academic Integrity (2014), *Основополагающие ценности академической честности*, 2-е изд. онлайн по адресу <https://academicintegrity.org/wp-content/uploads/2017/12/Fundamental-Values-2014.pdf>, accessed 27 July 2018.).
- 2 Андерсон, Л. В., и Кратвол, Д. Р. (2001). *Таксономия обучения, преподавания и оценки: пересмотр таксономии образовательных целей Блума: полное издание*. Нью-Йорк: Лонгман
- 3 Балыкбаев Т., Исабаева Д., Рахимжанова Л., Жанысбекова С. *Дистанционное обучение в КазНПУ им. Абая: модели и технологии*. SIST 2021 - 2021 Международная конференция IEEE по интеллектуальным информационным системам и технологиям, 2021, 9465980
- 4 I. Darazha, R. Lyazzat, A. Ulzharkyn, Z. Saira and Z. Manat, "Digital Competence of a Teacher in a Pandemic," 2021 9th International Conference on Information and Education Technology (ICIET), Okayama, Japan, 2021, pp. 324-328, doi: 10.1109/ICIET51873.2021.9419644.
- 5 *Разработка образовательных программ: локальные ответы на глобальные вызовы высшего образования*. Монография / Аида Сагинтаева, Айжан Мусина, Алия Сулейменова, Руслан Каратабанов, Кайрат Куракбаев, Дункан Пристли, – Нур-Султан: Высшая школа образования Назарбаев Университета, 2021. – 236 с. [https://gse.nu.edu.kz/wp-content/uploads/2021/06/Razработка-obrazovatelnyh-programm\\_rus.pdf](https://gse.nu.edu.kz/wp-content/uploads/2021/06/Razработка-obrazovatelnyh-programm_rus.pdf)

- 6 Monostori, K., Zaslavsky, A., & Schmidt, H. (2000). Document Overlap Detection System for Distributed Digital Libraries. 226 - 227. conference;, New York NY USA.
- 7 Киселева Е.В., Скворцова Л.И. Методические указания по выполнению кейс-заданий Вологда 2017.
- 8 <https://edintegrity.biomedcentral.com/articles/10.1007/s40979-021-00089-3#Sec17>
- 9 Сакес Г. М., Мица Д. Методы нейтрализации: теория правонарушений. - Американское социологическое обозрение, 22, 1957, с. 664-670.
- 10 Мухаммад Имран Куреши. Цифровые технологии в образовании 4.0. Повышает ли это эффективность обучения Систематический обзор литературы. <https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/20291>
- 11 Академические и социальные проблемы студентов во время пандемии COVID-19. Азза Аль-Маскари, Турайя Аль-Риями, Сирадж К. Кунджумхаммед <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10592-2>
- 12 Изучение отношения студентов к электронному обучению во время кризиса (пандемия COVID-19) <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10591-3>
- 13 «Работа на дому – одна из крупнейших катастроф»: анализ отзывов студентов южноафриканского университета во время карантина из-за Covid-19. Ильза Фуше и Грант Эндрюс. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10652-7>
- 14 Дистанционное экстренное обучение во время COVID-19 и его влияние на восприятие студентами вузов смешанного обучения в КСА <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10660-7>
- 15 Тематический анализ восприятия студентами высших учебных заведений онлайн-обучения в Гонконге в условиях COVID-19: вызовы, стратегии и поддержка <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10656-3>
- 16 Подготовка и практика онлайн-образования во время пандемии Covid-19: исследование Бангладеш и Непала <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10659-0>
- 17 Преодоление преподавательского состава в экстремальной ситуации: переход от традиционного обучения к онлайн-обучению <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10675-0>
- 18 Ospankulov, E., Abdigapbarova, U., Rahimzhanova, L., Nazarbekova, K., Isabaeva, Z. (2022) Using the digital platform in personalized student learning. ACM International Conference Proceeding Series [Using the digital platform in personalized student learning. ACM International Conference Proceeding Series,] (in English)
- 19 Дистанционное обучение во время COVID-19: когнитивные оценки и восприятие учащихся, изучающих английский язык (emi) <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10678-x>
- 20 Мониторинг и оценка учебных достижений учащихся в результате учебной деятельности с помощью методика stem образования для развития их творческих способностей мышления и отношения к наукам учеников средних 11 классов на классах физики <https://oapub.org/edu/index.php/ejes/article/view/765>
- 21 Руководство: оценка и мониторинг обучения во время кризиса COVID-19 [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/learning\\_assessments\\_during\\_covid-19\\_final.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/learning_assessments_during_covid-19_final.pdf)

#### References:

- 1 Adapted from International Center for Academic Integrity (2014) [Adapted from International Center for Academic Integrity] Fundamental Values of Academic Integrity, 2nd ed., online at <https://academicintegrity.org/wp-content/uploads/2017/12/Fundamental-Values-2014.pdf> (in English)
- 2 Anderson, L. V., i Kratvol, D. R. (2001). Taksonomija obuchenija, prepodavanija i ocenki: peresmotr taksonomii obrazovatel'nyh celej Bluma: polnoe izdanie. [The Taxonomy of Learning, Teaching, and Evaluation: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Goals: Complete Edition] N'ju-Jork: Longman (in Russian)
- 3 Balykbaev T., Isabaeva D., Rahimzhanova L., Zhanyzbekova S. (2021) Distancionnoe obuchenie v KazNPU im. Abaja: modeli i tehnologii. [Distance learning at KazNPU named after Abaya: models and technologies]. SIST 2021 - 2021 Mezhdunarodnaja konferencija IEEE po intellektual'nyim informacionnym sistemam i tehnologijam, 9465980 (in Russian)
- 4 I. Darazha, R. Lyazzat, A. Ulzharkyn, Z. Saira and Z. Manat, "Digital Competence of a Teacher in a Pandemic," 2021 9th International Conference on Information and Education Technology (ICIET), Okayama, Japan, 2021, pp. 324-328, doi: 10.1109/ICIET51873.2021.9419644.
- 5 Sagintayeva A, Musina A, Suleimenova A, Karatabanov R, Kurakbayev K, Priestley D, Razrabotka obrazovatel'nyh programm: lokal'nye otvety na global'nye vyzovy vysshego obrazovaniya. Monografija /[ Development of educational programs: local responses to global challenges of higher education. Monograph]. Nur-Sultan: Vysshaja shkola obrazovaniya Nazarbaev Universiteta [https://gse.nu.edu.kz/wp-content/uploads/2021/06/Razrabotka-obrazovatelnyh-programm\\_rus.pdf](https://gse.nu.edu.kz/wp-content/uploads/2021/06/Razrabotka-obrazovatelnyh-programm_rus.pdf) (in Russian)
- 6 Monostori, K., Zaslavsky, A., & Schmidt, H. (2000). Document Overlap Detection System for Distributed Digital Libraries. 226 - 227. conference;, New York NY USA.
- 7 Kiseleva E.V., Skvorcova L.I. (2017) Metodicheskie ukazaniya po vypolneniju kejs-zadaniy [Guidelines for the implementation of case tasks]. (in Russian)
- 8 <https://edintegrity.biomedcentral.com/articles/10.1007/s40979-021-00089-3#Sec17>
- 9 Sakes G. M., Mica D. (1957) Metody nejtralizacii: teorija pravonarushenij. [Methods of neutralization: the theory of offenses.] - Amerikanskoe sociologicheskoe obozrenie (in Russian)

10 Muhammad I K (2021) *Cifrovye tehnologii v obrazovanii 4.0. Povyshaet li jeto jeffektivnost' obuchenija* [Digital technologies in education 4.0. Does it increase the effectiveness of learning] *Sistematicheskij obzor literatury*. <https://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/20291>

11 Azza Al-Maskari, Turaya Al-Riyami, Siraj K. Kunjumuhammed *Academicheskije i social'nye problemy studentov vo vremja pandemii COVID-19* [Academic and social problems of students during the COVID-19 pandemic] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10592-2> ] (in Russian)

12 *Izuchenie otnoshenija studentov k jelektronnomu obucheniju vo vremja krizisa (pandemija COVID-19)* [Studying students' attitudes to e-learning during the crisis (COVID-19 pandemic)] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10591-3> (in Russian)

13 Elsa Fouche and Grant Andrews «*Rabota na domu — odna iz krupnejshih katastrof*»: *analiz otzyvov studentov juzhnoafrikanskogo universiteta vo vremja karantina iz-za Covid-19* ["Working from home is one of the biggest disasters": an analysis of feedback from students at a South African university during quarantine due to Covid—19] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10652-7> (in Russian)

14 *Distancionnoe jekstrennoe obuchenie vo vremja COVID-19 i ego vlijanie na vosprijatie studentami vuzov smeshannogo obuchenija v KSA* [Remote emergency training during COVID-19 and its impact on the perception of university students of mixed learning in the KSA] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10660-7> (in Russian)

15 *Tematicheskij analiz vosprijatija studentami vysshih uchebnyh zavedenij onlajn-obuchenija v Gonkonge v uslovijah COVID-19: vyzovy, strategii i podderzhka* [Thematic analysis of the perception of students of higher education institutions of online learning in Hong Kong in the context of COVID-19: challenges, strategies and support] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10656-3> (in Russian)

16 *Podgotovka i praktika onlajn-obrazovanija vo vremja pandemii Covid-19: issledovanie Bangladesh i Nepala* [Preparation and practice of online education during the Covid-19 pandemic: a study of Bangladesh and Nepal] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10659-0> (in Russian)

17 *Preodolenie prepodavatel'skogo sostava v jekstremal'noj situacii: perehod ot tradicionnogo obuchenija k onlajn-obucheniju* [Overcoming the teaching staff in an extreme situation: the transition from traditional learning to online learning] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10675-0> (in Russian)

18 Ospankulov, E., Abdigapbarova, U., Rahimzhanova, L., Nazarbekova, K., Isabaeva, Z. (2022) *Using the digital platform in personalized student learning*. *ACM International Conference Proceeding Series* [Using the digital platform in personalized student learning. *ACM International Conference Proceeding Series*,] (in English)

19 *Distancionnoe obuchenie vo vremja covid-19: kognitivnye ocenki i vosprijatie uchashhihsja, izuchajushhih anglijskij jazyk (emi)* [Distance Learning during COVID-19: Cognitive assessments and perceptions of English Language Learners (email)] <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10678-x> (in Russian)

20 *Monitoring i ocenka uchebnyh dostizhenij uchashhihsja v rezul'tate uchebnoj dejatel'nosti s pomoshh'ju metodika stem obrazovanija dlja razvitija ih tvorcheskijh sposobnostej myshlenija i otnoshenija k naukam uchenikov srednih 11 klassov na klassah fiziki* [Monitoring and evaluation of educational achievements of students as a result of educational activities using the stem education methodology for the development of their creative abilities thinking and attitude to the sciences of students of the middle 11th grades in physics classes] <https://oapub.org/edu/index.php/ejes/article/view/765> (in Russian)

21 *Rukovodstvo: ocenka i monitoring obuchenija vo vremja krizisa covid-19* [Guidance: Assessment and monitoring of learning during the covid-19 crisis] [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/learning\\_assessments\\_during\\_covid-19\\_final.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/learning_assessments_during_covid-19_final.pdf) (in Russian)