



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

**Модернизация высшего образования в
Центральной Азии через новые технологии
(HiEdTec)**



**РЕКОМЕДАЦИИ ДЛЯ АДАПТАЦИИ
ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКОЙ СИСТЕМЫ К
ПОТРЕБНОСТЯМ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

(КИРГИЗСТАН)

**Проект: Модернизация Высшего образования в Центральной Азии
через новые технологии (HiEdTec)**

№ проекта: 598092-EPP-1-2018-1-BG-EPPKA2-CBHE-SP

Координатор проекта: Русенский университет имени Ангела Кынчева



Номер результата работы: 1.4

Название: Рекомендации для адаптации
Центральноазиатской системы к
потребностям цифрового поколения
(Кыргызстан)

Вид документа: Отчет

Уровень распространения: Международный уровень

Статус/Версия: Финальный

Дата: Январь 2021 г.

Главные авторы:

Жылдызбек Жакшылыков – Международный университет Ала-Тоо (Кыргызстан)

Индира Иманукова – Иссык-Кульский государственный университет имени Касыма Тыныстанова (Кыргызстан)

Содействующие лица:

Стефани Остлунд, Аурел Мачалек, Латиф Ладид – Университет Люксембурга (Люксембург)

Ангел Смикаров, Стоянка Смикарова, Цветомир Василев – Русенский университет (Болгария)

Настоящий документ подготовлен при поддержке Европейской комиссии в рамках программы ERASMUS+, KA2- Capacity Building in the Field of Higher Education: 598092-EPP-1-2018-1-BG-EPPKA2-CBHE-SP. В нем отражены только мнения авторов, и комиссия не может нести ответственность за любое использование содержащейся в нем информации.

Никакая часть отчета не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме или любыми средствами, электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими; и не может цитироваться или цитироваться без предварительного письменного разрешения координатора проекта.



Содержание

1. Вступление	4
2. Результаты анкетирования HiEdTec	4
2.1. Методы обучения, подходы и приемы обучения	5
2.2. Образовательные технологии	10
2.3. Качества педагога	12
2.4. Состояние инновационного обучения на занятиях высшей школы	12
2.5. Обеспечение качества обучения	13
2.6. Непрерывное профессиональное развитие педагогических работников	16
3. Рекомендации	17



1. Вступление

Международный университет Ала-Тоо, Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова и Иссык-Кульский государственный университет им. К.Тыныстанова провели опрос студентов и ППС вышеназванных университетов, чтобы получить отзывы об уровне внедрения цифровых инструментов в высших учебных заведениях Кыргызской Республики. Целью данной анкеты было собрать отзывы о знаниях и опыте университетов Кыргызстана и их преподавательского состава по внедрению инновационных образовательных технологий и дидактических моделей в процесс преподавания и обучения в высшей школе.

2. Результаты анкетирования HiEdTec

Анализ предоставит информацию о текущем состоянии методик и технологий обучения в Кыргызской Республике. Мы получили 218 ответов от кыргызских университетов. Из 218 респондентов 128 преподавателей, 52 кандидат наук, 15 профессоров, 7 доцент, 6 научных сотрудников и других.



Рисунок 1. Структура респондентов



Анкета включает 19 вопросов и состоит из 6 частей:

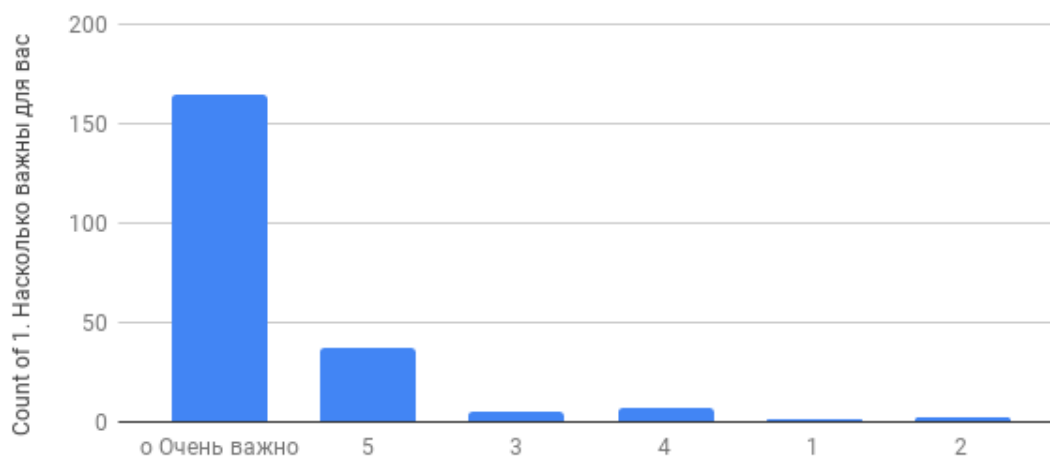
1. Методы обучения, подходы и приемы обучения;
2. Образовательные технологии;
3. Качества педагога;
4. Состояние инновационного обучения в классах высшего образования;
5. Обеспечение качества процесса преподавания и обучения;
6. Непрерывное профессиональное развитие педагогических работников.

Перейдем к описанию результатов опроса.

2.1. Методы обучения, подходы и приемы обучения

Вопрос 1. Насколько важно для Вас использовать методы обучения и/или подходы для достижения лучших результатов в обучении?

1. Насколько важны для вас методы обучения и / или подходы для достижения идеальных результатов в



1. Насколько важны для вас методы обучения и / или подходы для достижения

Рисунок 2. Результаты ответов на вопрос «Насколько важны для вас методы обучения и / или подходы для достижения идеальных результатов в образовании?»



В опроснике мы спросили, насколько важны методы преподавания и / или подходы для достижения идеальных результатов в образовании для преподавателей. Из 218 ответов на этот вопрос почти все отметили, что методы и подходы очень важны для достижения результатов на занятии.

Вопрос 2. Какие инновационные методы обучения Вы знаете?

Затененные в таблице 1 методов хорошо известны респондентам.

Таблица 1: Частота использования новейших методик преподавания

Новейшие методики преподавания	Частота использования
Добавление мультимедийных элементов в презентации	148
Использование видео для мини-уроков	110
Сбор отзывов студентов в онлайн-формах и опросах	109
Адаптивные программы обучения	90
Практическое обучение	90
Базовые задания по предметам ориентированные на технологии	71
Управление обучающими станциями	70
Моделирование	70
Ролевая игра	70
Обеспечение онлайн-заданиями студентов, которые рано завершают работу	67
Представление платформы обучения на основе игры	65
Использование виртуальны манипуляторов	60
Управление виртуальной экскурсией	40
Использование онлайн кластеров для мозгового штурма класса	34
Предложение открытых проектов	33
Воспроизведение подкастов	28
Повествование	25
Запуск вики-страницы для совместной работы	25
Поделиться онлайн-календарем	23
Спортивное обучение	22
Использование твиттера или подобные хэштеги, чтобы	10



здать вопросы	
Успокоить шумный класс	7
Участие в вебквестах	2

Вопрос 3. Какие инновационные методы обучения вы используете в своем университете?

Наиболее распространенные и используемые методы почти не меняются, за исключением «сбора отзывов студентов в онлайн-формах и опросах». По-видимому, большинство преподавателей знают эту технику, однако они не используют ее или есть некоторые препятствия для ее правильного использования.

Еще одна вещь, которую мы признаем, состоит в том, что почти все методы известны преподавателям в два раза больше, чем показывает их уровень использования.

Таблица 2: Частота использования инновационных методов

Какие инновационные методы обучения вы используете?	Частота использования
Добавление мультимедийных элементов в презентации	169
Использование видео для мини-уроков	153
Практическое обучение	147
Адаптивные программы обучения	125
Базовые задания по предметам ориентированные на технологии	123
Ролевая игра	122
Повествование	120
Сбор отзывов студентов в онлайн-формах и опросах	106
Предложение открытых проектов	100
Управление обучающими станциями	88
Использование онлайн кластеров для мозгового штурма класса	75
Моделирование	63
Обеспечение онлайн-заданиями студентов, которые рано завершают работу	63
Представить платформу обучения на основе игры	60



Поделиться онлайн календарем	46
Использование виртуальных манипуляторов	37
Воспроизведение подкастов	35
Запуск вики-страницы для совместной работы	31
Успокоить шумный класс	27
Участие в вебквестах	25
Управление виртуальной экскурсией	18
Использование твиттера или подобные хэштеги чтобы задать вопросы	6
Спортивное обучение	0

Вопрос 4. Какие методики обучения, по Вашему опыту, являются наиболее полезными и достижимыми для обучения студентов (включая те, которые не существуют в вашем университете)? Почему?

Таблица 3: Частота использования методов обучения для привлечения внимания студентов

Какие методы обучения вы используете, чтобы привлечь внимание и интерес студентов?	Частота использования
Добавление мультимедийных элементов в презентации	148
Использование видео для мини-уроков	139
Повествование	120
Адаптивные программы обучения	115
Практическое обучение	113
Ролевая игра	109
Предложение открытых проектов	98
Сбор отзывов студентов в онлайн-формах и опросах	77
Представить платформу обучения на основе игры	76
Базовые задания по предметам ориентированные на технологии	50
Использование онлайн кластеров для мозгового штурма класса	45
Моделирование	43
Управление обучающими станциями	42
Обеспечить онлайн-заданиями студентов, которые рано	42



завершают работу	
Воспроизведение подкастов	39
Управление виртуальной экскурсией	30
Поделиться онлайн календарем	24
Использование виртуальных манипуляторов	20
Успокоить шумный класс	20
Использование твиттера и подобные хэштеги чтобы задать вопросы	19
Запуск вики-страницы для совместной работы	18
Участие в вебквестах	10
Спортивное обучение	3
Никаких	2

Четыре метода широко используются в процессе обучения, чтобы заинтересовать студентов. В нашем понимании только один из этих четырех посвящен студентам. Студенты должны быть вовлечены в процесс и учиться на практике и на их рефлексии.

Один из респондентов высказал свое мнение следующим образом: « По моему мнению, методы обучения, связанные с вовлечением студентов в интенсивное общение во время лекции диалог с преподавателем, и теоретические знания, закрепленные на практических и лабораторных занятиях, дают хороший результат, В этом случае во время лекции рекомендуется использовать наглядные пособия, мини-видео и анимационные материалы».

Вопрос 5. Какие методы обучения, по вашему опыту, являются наиболее полезными и целенаправленными для обучения студентов (включая те, которые не существуют в вашем университете)? Почему?

Наиболее распространенным ответом было (6 раз) проектное обучение. Вот некоторые интересные ответы: «Флэш анимация, тематическое исследование, микропрограмма, проблемное обучение, использование онлайн кластеров для мозговых штурмов в классе, электронное обучение, перевернутая классная комната, классические методы, учебная поездка, дизайнерское мышление, MOOC, симуляции и т. д.»



2.2. Образовательные технологии

Вопрос 6. Какие образовательные технологии вы знаете?

Таблица 4: Осведомленность об образовательных технологиях

Какие образовательные технологии вы знаете?	Частота использования	%
Мобильное обучение	35	76
МООКи	21	46
Открытый контент	20	43
3D печать	16	35
Облачные вычисления	15	33
Игры и геймификация	15	33
Виртуальные и удаленные лаборатории	14	30
Планшетный компьютер	12	26
Обучающая аналитика	12	26
Paper Tab / Лист Планшет	4	9
Lesson Cast / программное обеспечение для учителей для обмена опытом	3	7
Flashnotes / Менеджер заметок	2	4
Snagit снятие скриншота с экрана	2	4
Jing / программа для быстрого создания скриншотов	2	4
Камтазия	2	4
Хромбук	1	2
LEAP Motion / взаимодействие с компьютером без клавиатуры и мышки.	1	2
Глогстер для учебных целей	1	2

Почти половина кыргызских преподавателей знает мобильное обучение, МООК, открытый контент и 3D-печать. Очень немногие знают такие технологии, как LEAP Motion, редактор Glogster и т. д.



Вопрос 7. Какие образовательные технологии используются в вашем университете для обучения?

В университетах Кыргызстана используются следующие образовательные технологии: Виртуальные и удаленные лаборатории, Игры и геймификация, мобильное обучение, MOOC, Learning Analytics, Snagit, Jing, Camtasia открытый контент.

Вопрос 8. Какие из этих технологий оказались лучшими на ваш взгляд? Почему?

По данным кыргызских вузов, не существует уникальной образовательной технологии, которая могла бы зарекомендовать себя. MOOC, учебная аналитика, мобильное обучение зарекомендовали себя.

Вопрос 9. Участвуют ли студенты в процессе поиска новых методов обучения и внедрения новых технологий в вашем университете?

Из 46 респондентов 145 ответили „Да“, 60 ответили „Нет“, и остальные ответили „Возможно“ „Иногда“, „Может быть“.

Если да, как вы их привлекаете?

Ниже несколько ответов на этот вопрос:

- Спрашиваю их совета о том, как улучшить обучение;
- Я привлекаю магистрантов во время педагогической практики;
- С помощью опросов и студенческого самоуправления;
- Все наши студенты на сколько это возможно вовлечены в процесс внедрения новых методов обучения;
- Демонстрировать, показывать, учить и практиковать, вовлекать;
- Студенты организуют учебное время, и каждый объясняет и учит то, что он или она знает лучше всего;
- Студенты во время практических занятий по методике преподавания показывают фрагменты уроков в качестве учителей и могут обмениваться различными методами друг с другом.



2.3. Качества педагога

Вопрос 10. Что, по вашему мнению, делает лектора инновационным?

По мнению кыргызстанских респондентов творческий подход, восприимчивость, решительность, открытость, увлеченность воображением, новаторство, предоставление студентам инновационной и стимулирующей среды, предоставление студентам возможность, которые имеют отношение к их жизни и будущему и умение мотивировать студентов делает преподавателя инновационным.

Вопрос 11. Какие качества требуются лекторам / учителям для обучения учащихся 21-го века?

По мнению кыргызстанских респондентов студенты 21-го века, должны обучаться у открытого, творческого, чуткого преподавателя.

2.4. Состояние инновационного обучения на занятиях высшей школы

Вопрос 12. Как вы оцениваете уровень образования сегодня? Он достаточно инновационный?

На вопрос „Как, по вашему мнению, нынешнее состояние образования? Является ли он достаточно инновационным?“ большинство респондентов ответили отрицательно, в среднем по стране 5,3 из 10. Это очень плохой рейтинг по методу NPS.

Пожалуйста, укажите причины, по которой вы считаете, что она достаточно инновационная или нуждается в улучшении. Чего еще не хватает?

Мы получили очень разные ответы на этот вопрос. Некоторые были интересны, некоторые были удивительны. Вот некоторые из ответов:

- Недостаточное понимание роли обучения в стимулировании и мотивации студентов, слабая вовлеченность студентов в инновационные проекты;



- Подготовка студентов и квалификация преподавателей недостаточна инновационная;
- Нуждается в модернизации и анализе;
- Мы должны следить за инновациями и адаптироваться к системе, ибо каждый день происходят изменения;
- Я думаю, что для того, чтобы полностью быть инновационным, нужно больше ресурсов;
- Достаточно инновационный;
- Нехватка технических средств, инновационных технологий в интегративном обучении, взаимоотношений с бизнес-структурами
- Не знаю.
- Недостаток финансовой поддержки.
- На недостаточном уровне. На мой взгляд, есть несколько причин: низкая зарплата; слабая школьная база студентов; слабая оснащенность лабораторий новыми приборами и аппаратами;
- Преподаватели и студенты недостаточно мотивированы;

2.5. Обеспечение качества обучения

Вопрос 13. Вы позволяете студентам оценивать Ваши лекции?

Мы хотели знать, позволяют ли преподаватели оценивать свои лекции, и если да, почему они это делают, а если нет, то почему. Согласно ответам, кыргызские преподаватели позволяют своим ученикам оценить качество лекций.

Вот некоторые ответы:

- Создать хороший механизм обратной связи;
- Понять, чего еще не хватает студентам и понимают ли они мою лекцию;
- Мне нужен отзыв студентов о моем занятии;
- Измерить компетентность преподавателей;
- Я хочу знать, что и где я должен улучшить;
- Чтобы узнать мнение студентов, увидеть недостающие стороны и улучшить его.



Все кыргызские университеты имеют специальные системы оценки, которые не находятся под контролем самого учителя, такие как академические платформы управления и т. д.

Некоторые преподаватели используют опросы, такие как онлайн или бумажные анкеты или беседа со студентами.

Вопрос 14. Какие инструменты / методы Вы используете для этого, если ответ на вопрос 13 «да»?

Кыргызские преподаватели в основном используют следующие инструменты: Google форма, Moodle, Flubaroo, анкетирование, Веб страница университета.

Вопрос 15. На какие методы обучения, которые используются в вашем университете, студенты жалуются больше всего?

Мы хотели узнать жалобы студентов на методы обучения, которые используются в их университетах?

В результате студенты оценили инновационные методы обучения некоторых преподавателей в университетах. Но были и жалобы: «устаревшие методы; монотонные лекции; пересказ содержания лекции; однообразие методов обучения, низкая вовлеченность студентов в дискуссии и реализацию проектов; отсутствие технических средств обучения и отсутствие специализированных лабораторий; содержание учебных программ, условия университета для студентов; недостаточно визуальных методов; медленный интернет; результаты оценок студентов не объективны и не прозрачны; пассивное обучение и т. д.»

Вопрос 16. Каковы критерии оценивание преподавателей в вашем университете?

Мы получили 21 ответ на вопрос, каковы критерии оценки преподавателей в университетах. Существуют некоторые формальные критерии, но преподаватели считают, что инициатива голосования студентов в режиме онлайн является наиболее важной для оценки деятельности преподавателей.

Другие важные критерии касаются педагогических навыков преподавателей, качества учебных материалов, доступности учителей для оказания помощи и т. д. Студенты оценивают их, и преподаватели должны соблюдать некоторые процедуры, такие как своевременное



предоставление информации и оценки студентам в информационных системах. Одним из очень важных упомянутых критериев является научная эффективность (наиболее важная), педагогическая деятельность и управленческие обязанности учителей.

Вопрос 17. Используете ли вы какие-либо инновационные способы обратной связи (опрос, формы Google и т. д.)? Если «да», пожалуйста, уточните.

Некоторые инновационные способы предоставления обратной связи: Google формы; Flubaroo; Moodle; Survey Monkey; AVN; другие приложения Google.

Вопрос 18. Считаете ли вы, что нынешняя программа обучения лекторов в вашей стране удовлетворяет потребности современных школ и университетов?

Мы хотели знать мнение преподавателей о соответствии учебных планов подготовки преподавателей потребностям современных школ и университетов. Многие преподаватели не имели реального ответа на этот вопрос. Кажется, что между преподавателями слишком мало взаимодействия. Конечно, это зависит от самих преподавателей. Некоторые преподаватели очень хорошо структурируют свою учебную программу и всегда в курсе любых новых методов / подходов в своей области, но преподаватели должны учиться и следовать тенденциям и интересам студентов.

Лишь немногие преподаватели знают, как использовать доступные в настоящее время новые методы обучения. В целом, учебные планы все еще очень научны, не включая содержание в контексте методов и методов преподавания и обучения. Мир меняется очень быстро, и преподаватели должны адаптироваться таким же образом, что часто невозможно из-за нехватки времени и ресурсов. Педагогическая подготовка преподавателей университета была бы очень необходимой и обязательной для молодых преподавателей. Кроме того, преподаватели отбираются в основном по результатам выполнения проекта и по публикациям. К сожалению, умение преподавать на должном уровне играет очень небольшую роль. Некоторые комментарии по этому вопросу: «множество ограничений со стороны министерства образования; много



ненужных дисциплин, таких как кыргызский язык, история, философия, экология и т. д.»

2.6. Непрерывное профессиональное развитие педагогических работников.

Вопрос 19. Что вы делаете, чтобы улучшить свои навыки в методах обучения?

Практически все кыргызские преподаватели отмечают, что принимают участие в профессиональном развитии, в онлайн-курсах, посещают занятия коллег, читают статьи, исследовательские работы по новым методам обучения. Вот некоторые другие интересные ответы: «учиться на опросах студентов; приглашать коллег на свои занятия; принять участие в программах академической мобильности Erasmus+ мобильности; работа с наставником; читать и / или участвовать в блогах».



3. Рекомендации

На основании опроса мы считаем необходимым предоставить некоторые рекомендации для руководителей и субъектов образования Кыргызской Республики.

Министерству образования и науки Кыргызской республики:

1. Провести работу по совершенствованию нормативно-правовой базы в сфере высшего образования, направленную на:
 - адаптации нормативно-правовой базы к использованию интерактивных технологий и дистанционного обучения, обеспечение надлежащего качества, механизма признания кредитов и регулирования прав интеллектуальной собственности;
 - подготовка и переподготовка преподавателей по разработке и применению цифровых образовательных технологий;
 - стимулирование развития электронного, мобильного и дистанционного обучения;
 - дальнейшее развитие международных образовательных программ, академической мобильности;
 - создание единой республиканской базы научных и учебно-методических материалов, межуниверситетской сети;
 - оптимизация учебной программы за счет сокращения ненужных и включения актуальных предметов [на основе ответов на вопрос 18]
2. Способствовать созданию национальной сети центров инновационных образовательных технологий, цифровых образовательных ресурсов.



Руководителям высших учебных заведений:

1. Рассмотреть возможность поощрения сотрудников университета в разработке и внедрению цифровых образовательных ресурсов и технологий в учебный процесс;
2. Повышение квалификации педагогических кадров на республиканском и международном уровне в области инновационных методов и технологий обучения, дистанционного обучения, с использованием облачных технологий, профессиональных сертифицированных онлайн-курсов.
3. Обеспечить наличие высокоскоростного интернета в учебных заведениях, создать широкополосную инфраструктуру беспроводного интернета.
4. Приобретать или самостоятельно разрабатывать собственное программное обеспечение для автоматизации и управления.
5. Постоянно совершенствовать платформы электронного обучения.
6. Продолжать разработку и внедрение инновационных образовательных технологий и дидактических моделей, включая дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR), большие данные (Big Data), Интернет вещей, Интернет всего, Искусственный интеллект и машинное обучение, Безопасность, Индивидуальное обучение.
7. Развивать смешанное обучение (традиционное + электронное обучение) как основной способ подготовки специалистов с соответствующими навыками, необходимыми для успешного функционирования в цифровом обществе.
8. Использование инновационных образовательных технологий для привлечения иностранных студентов путем разработки многоязычных веб-сайтов и активного вовлечения в социальные сети.
9. Продвигать и распространять результаты внедрения инновационных образовательных технологий и дидактических моделей через средства массовой информации, региональные и национальные семинары и конференции, социальные сети и другие.