



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

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



# **РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ АДАПТАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКОЙ СИСТЕМЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН)**

**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 Канчева**



*Номер результата работы :* 1.4

*Название:* Рекомендации для адаптации  
Центральноазиатской системы к  
потребностям цифрового поколения  
(Республика Таджикистан)

*Вид документа:* Отчет

*Уровень распространения:* Международный уровень

*Статус/Версия:* Финальный

*Дата:* Июнь 2019 г.

### Главные авторы:

**МАМАДАМОН АБДУЛОВ** – ТАДЖИКСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАД. М. ОСИМИ (РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН)

**ГУЛЬНОРА АНВАРОВА** – ТАДЖИКСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАД. М. ОСИМИ (РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН)

### Содействующие лица:

**СТЕФАНИ ОСТЛУНД** – УНИВЕРСИТЕТ ЛЮКСЕМБУРГА (ЛЮКСЕМБУРГ)

**АУРЕЛ МАЧАЛЕК** – УНИВЕРСИТЕТ ЛЮКСЕМБУРГА (ЛЮКСЕМБУРГ)

**ЛАТИФ ЛАДИД** – УНИВЕРСИТЕТ ЛЮКСЕМБУРГА (ЛЮКСЕМБУРГ)

**АХРОР ДЖАФАРОВ** – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТАДЖИКИСТАНА (ТАДЖИКИСТАН)

**ОЛЬГА САЙФУЛЛАЕВА** – ХОРОГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. НАЗАРШОЕВА

Этот документ был подготовлен при поддержке Европейской комиссии в рамках программы ERASMUS +, KA2 - Создание потенциала в области высшего образования: 598092-EPP-1-2018-1-BG-EPPKA2-CBHE-SP Он отражает мнение только авторов, и Комиссия не может нести ответственность за любое использование информации, содержащейся в ней.

Никакая часть отчета не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме или любым способом, электронным, механическим, фотокопированием, записью; и не может цитироваться или цитироваться без предварительного письменного разрешения Координатора проекта.



## Содержание

1. Вступление .....	4
2. Результаты анкетирования HiEdTec.....	4
2.1. Методы, подходы и приемы обучения.....	5
2.2. Образовательные технологии .....	9
2.3. Качество педагога .....	12
2.4. Состояние инновационного обучения в классах высшего образования .....	15
2.5. Непрерывное профессиональное развитие педагогических работников. ....	18
3. Заключение .....	19
4. Рекомендации .....	20



## 1. Вступление

Таджикский Технический Университет им. М.С. Осими провел опрос студентов и преподавателей вузов, чтобы получить отзывы об уровне внедрения цифровых инструментов в высших учебных заведениях Республики Таджикистан. Первоначально вопросник был введен в форму Google, но из-за того, что ряд веб-сайтов были заблокированы в стране по техническим причинам, а респонденты не имели доступа к формам Google, было распечатано 850 вопросников и при поддержке Министерства образования и науки Республики Таджикистан, были распределены по университетам страны. В опросе приняли участие представители 23 университетов с различными областями обучения. Среди них - государственные региональные многоцелевые университеты, технические, медицинские, экономические, педагогические и экономические университеты. Общее количество респондентов, принявших участие в опросе, составляет 805. Из них 44,72% - преподаватели и исследователи, 55,28% - студенты. Структура респондентов может быть более подробно рассмотрена на рисунке 1. Таким образом, стало возможным узнать мнение как учителей, так и студентов, что делает результаты опроса более обоснованными.

## 2. Результаты анкетирования HiEdTec

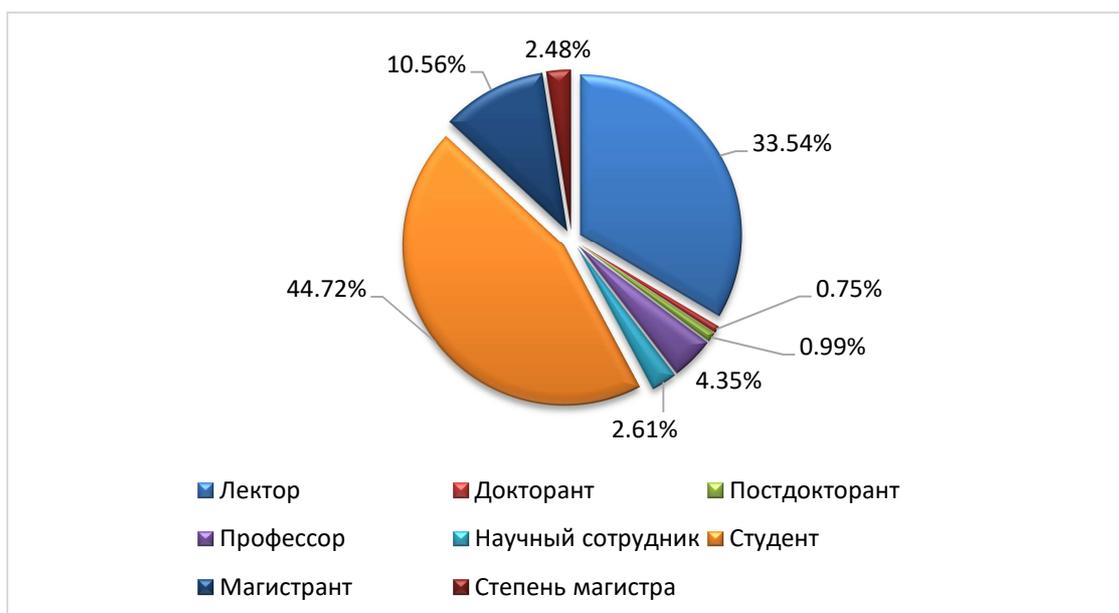


Рисунок 1. Структура респондентов



Анкета включает 19 вопросов и состоит из 6 частей:

- А. методы обучения, подходы и приемы обучения;
- Б. образовательные технологии;
- В. качества педагога;
- Г. состояние инновационного обучения в классах высшего образования;
- Д. обеспечение качества процесса преподавания и обучения;
- Е. непрерывное профессиональное развитие педагогических работников.

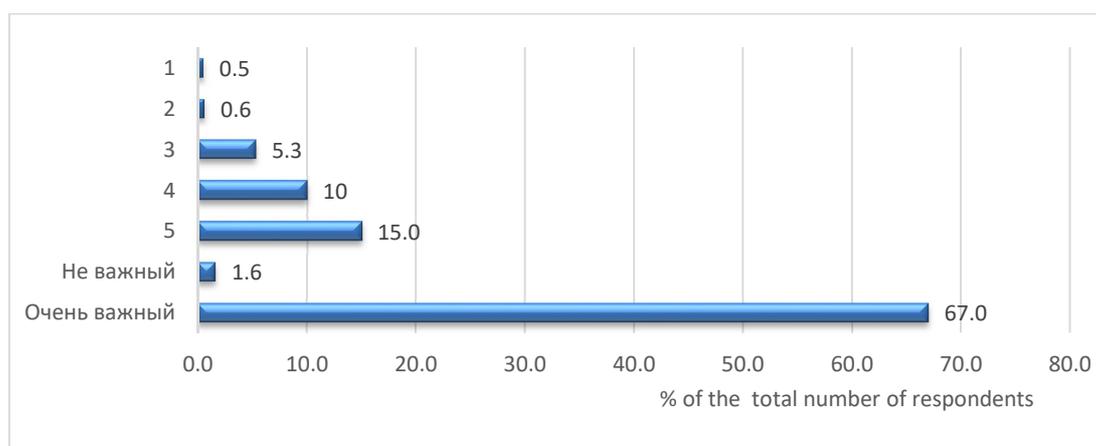
Перейдем к описанию результатов опроса.

## 2.1. Методы, подходы и приемы обучения

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

Результаты ответов (рис.2) показывают, что большинство учителей и учеников осознают важность использования определенных подходов и методов для улучшения результатов обучения. Таким образом, они считают, что использовать определенные подходы и методы для повышения эффективности обучения:

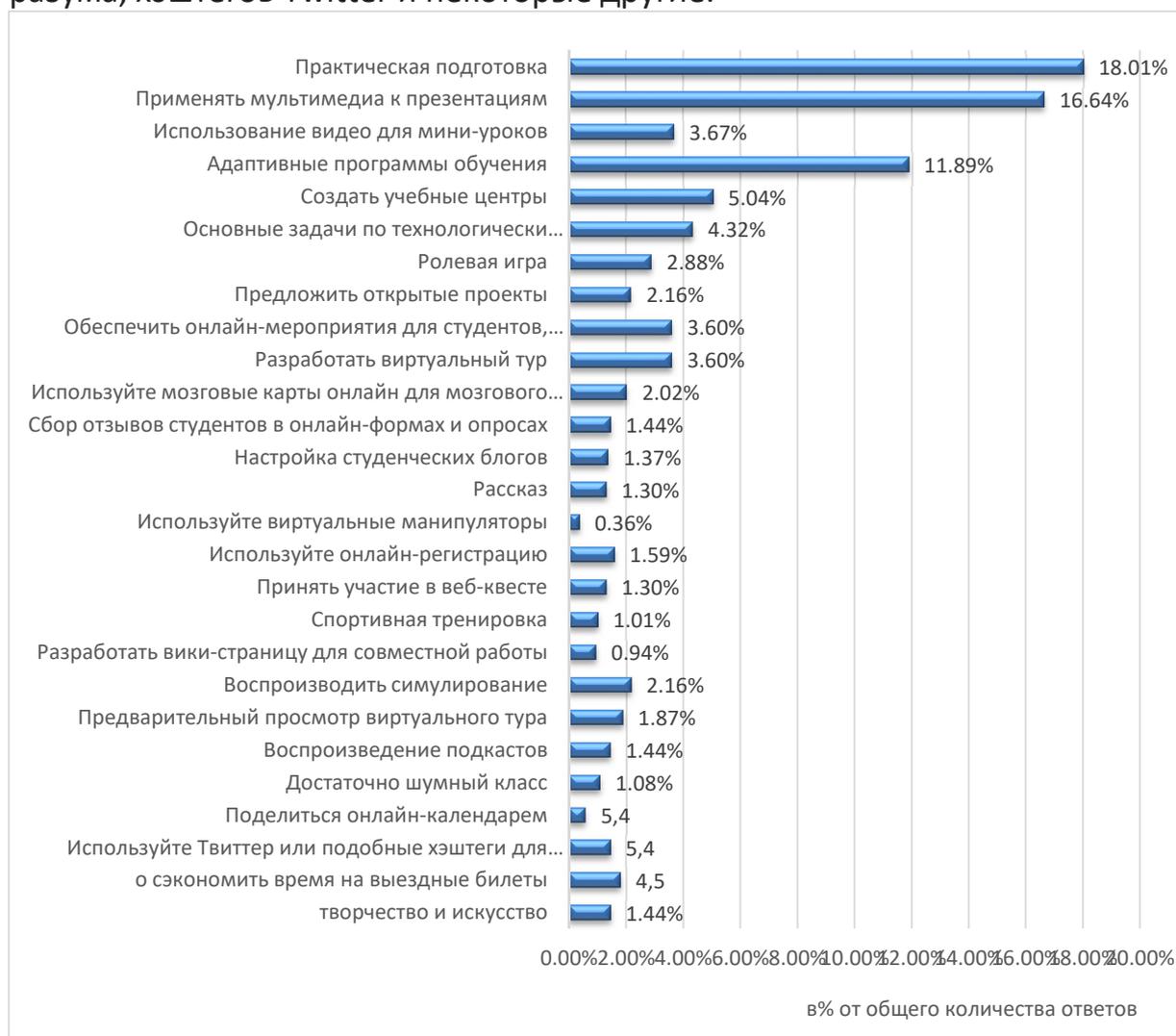
- очень важно 67%,
- важно в высокой степени 25% (4 и 5),
- важно 6,4% (2 и 3),
- только 1,6% респондентов считают, что они не важны.



**Рисунок 2. Результаты ответов на вопрос «Насколько важно для Вас использовать методы обучения и/или подходы для достижения лучших результатов в обучении?»**

## Вопрос 2. Какие инновационные методы обучения вы знаете?

Анализ результатов ответов на этот вопрос показал, что респонденты указали около 4 разных, по их мнению, инновационных методов обучения (рисунок 3). Наиболее часто встречающимся ответом является практическое обучение 18,01%, среди наиболее распространенных ответов есть некоторые из них: добавление мультимедийных элементов в презентацию (16,64%), адаптивные учебные программы (11,89%), использование видео на мини-уроках (3,67%), предоставляют онлайн-мероприятия для студентов, которые досрочно выполняют задачи, рассказывают истории, играют в под кадры, разыгрывают ролевые игры, открывают проекты, онлайн-мероприятия и т. Д. Менее популярными являются использование виртуальных манипуляторов, онлайн-карт разума, хэштегов Twitter и некоторые другие.



**Рисунок 3. Гистограмма ответов на вопрос «Какие инновационные методы обучения Вы знаете?»**



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

Ответы респондентов показали, что наибольшее количество из них используют практические занятия (29,76%), реже используют мультимедийные элементы в презентации (5,95%), использование видео для мини-уроков (5,95%), адаптивные программы обучения (8,10%). ), рассказывание историй (5,36%), а также разыгрывание подкастов, ролевые игры, открытые проекты, сбор результатов опроса студентов в онлайн-формах и опросах, карты разума, блоги студентов, веб-квесты и некоторые другие (рисунок 4) , Результаты ответов на этот и предыдущие вопросы позволяют сделать вывод, что известные методы обучения используются учителями в учебном процессе, но до сих пор инновационные методы не так популярны в использовании.



**Рисунок 4. Гистограмма ответов на вопрос «Какие инновационные методы обучения?» подаете заявление в свой университет? »**



**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?**

Одним из наиболее распространенных ответов являются «проектно-ориентированное обучение» и «обучение активной мобильности», которые основаны на опыте практических исследований, в то время как студент должен обновить всю свою научную и образовательную информацию, запомнить и получить практические навыки, так как, а также для анализа информации и изучения опыта международных университетов с совместным обменом знаниями между студентами. Активные методы обучения - обучение на основе запросов (IBL), проблемное обучение (PBL), проектное обучение (PjBL), продвижение активного мышления, развитие творческого мышления, обучение работе в команде, развитие у студентов навыков самообразования, Интерактивные презентации и видео способствуют лучшему усвоению информации.

**Вопрос 5. Какие методики обучения, по вашему опыту, являются наиболее полезными и целеустремленными для обучения студентов (включая те, которые не существуют в вашем университете)? И почему?**

По мнению респондентов, наиболее полезным методом является интерактивный метод, который включает в себя моделирование жизненных ситуаций, использование деловых и ролевых игр, совместное решение проблем. Он также основан на принципах взаимодействия, студенческой активности, зависимости от группового опыта, обязательной обратной связи, метода обсуждения, групповой работы, тематического исследования и мозгового штурма.

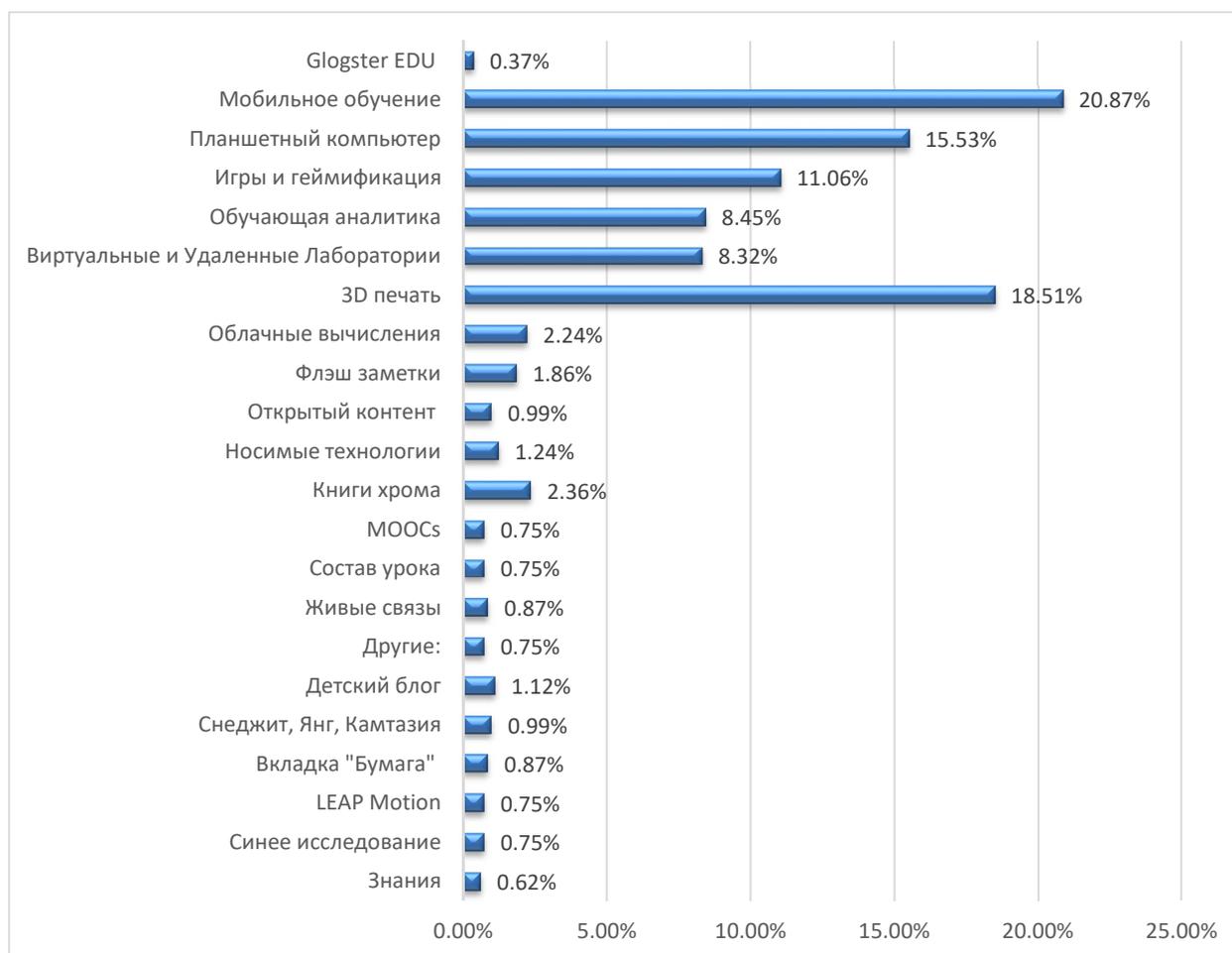
В настоящее время в мире происходят серьезные изменения в системе образования. Одним из факторов, определивших реорганизацию университетской модели образования, является глобализация, которая затронула практически все аспекты современной жизни, а также информатизация образовательного процесса, связанная с инновационными компьютерными технологиями.

## 2.2. Образовательные технологии

### Вопрос 6. Какие образовательные технологии вы знаете?

Анализ результатов ответов на этот вопрос показал, что респонденты указали около 4 различных, по их мнению, инновационных технологий обучения (рисунок 5).

Наиболее часто встречающийся ответ – мобильное обучение, 20,87 %, среди наиболее распространенных ответов – 10: 3D-печать (18,51 %), планшетный компьютер (15,53%), виртуальная и удаленная лаборатория, открытый контент и обучение. Аналитика, игры и геймификация, облачные вычисления и т. д. Больше респондентов не знакомы с MOOC, live-папками, LessonCast, Study Blue, LEAP Motion и другими.

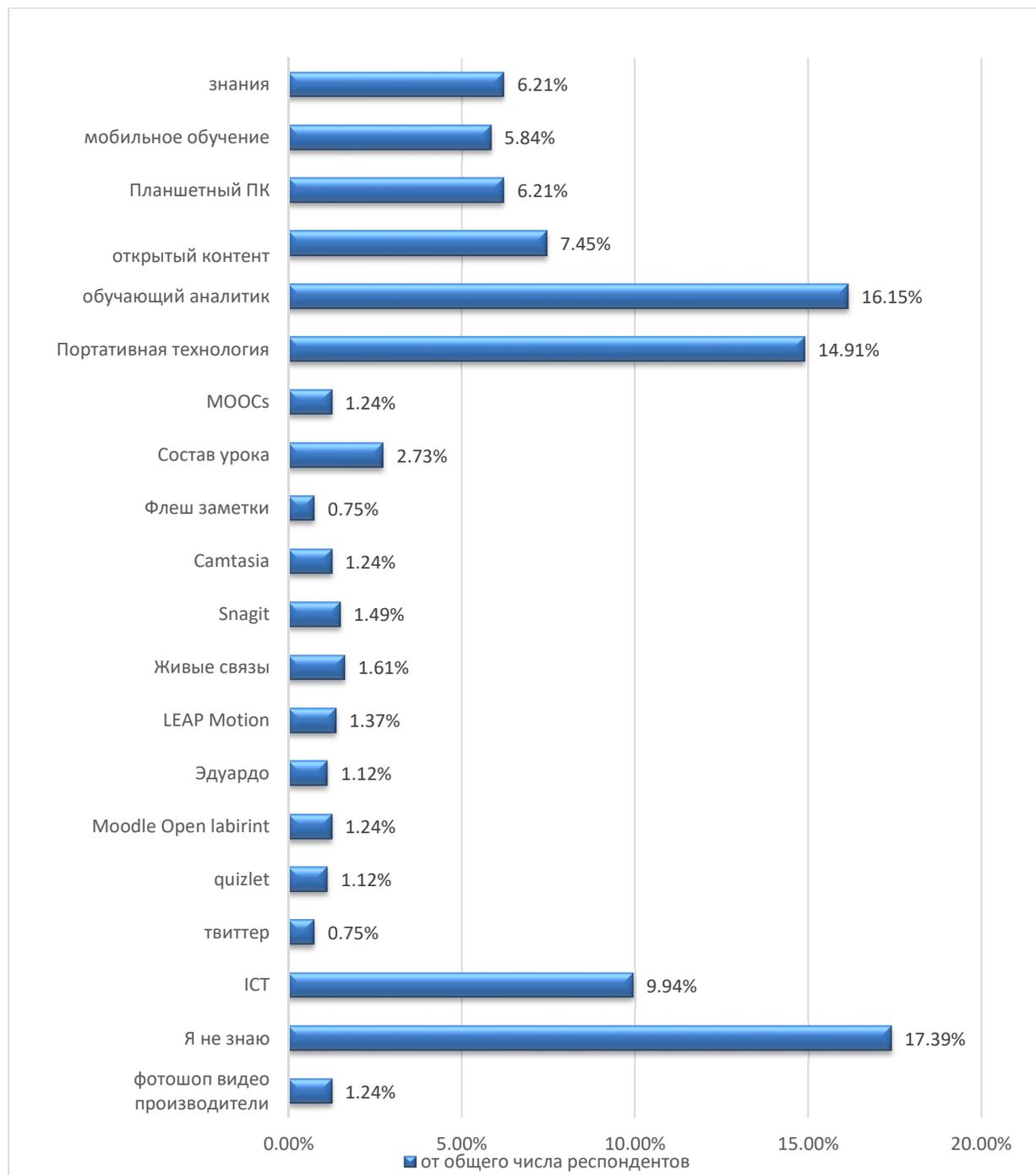


**Рисунок 5. Частота ответов на вопрос «Какие образовательные технологии вы знаете?»**



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

Результаты ответов на вопрос приведены на рисунке 6.



**Рисунок 6. Частота ответов на вопрос «Какие образовательные технологии вы используете?»**



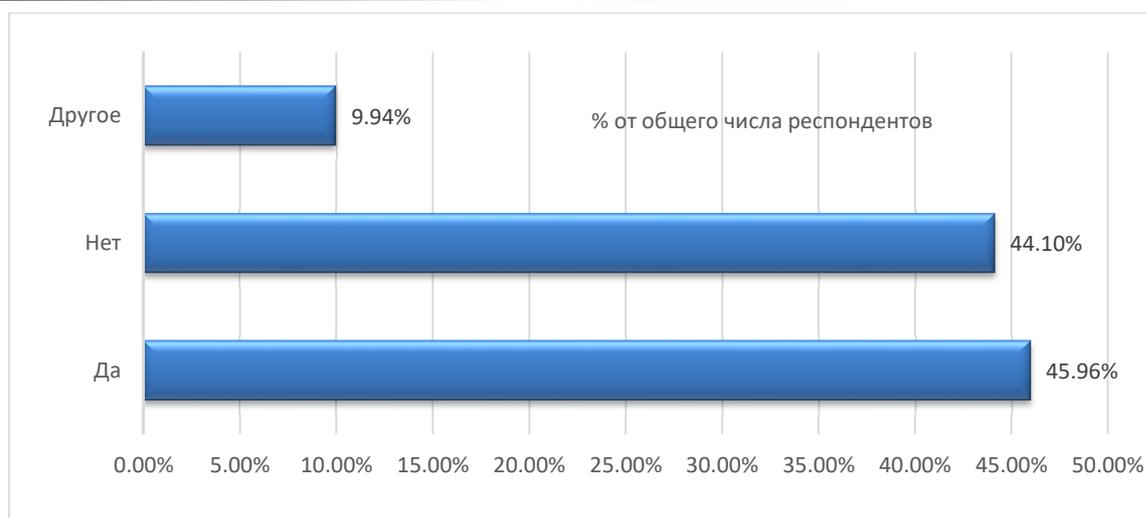
Наиболее часто отмечаемым, как и в предыдущем вопросе, является аналитик по обучению ответам (16,15%), за которым следуют портативные технологии (14,91%). Также среди наиболее распространенных ответов (их 10): знания (6,21%), мобильное обучение 5,84%, планшетный компьютер (6,21%), виртуальная и удаленная лаборатория, открытый контент и обучение, аналитика, игры и геймификация, портативные технологии, облачные вычисления и т. д. Респонденты реже используют Twitter, Moodle и Open Labyrinth, flash-заметки и некоторые другие. Но шокирует тот факт, что многие ответили на этот вопрос «я не знаю» (17,39%).

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

Ответы на этот вопрос показывают, что учителя и ученики хорошо разбираются в преимуществах той или иной технологии обучения. Предпочтение отдается мобильному обучению, которое, по мнению респондентов, позволяет студентам самостоятельно мыслить, ищет необходимую информацию, обрабатывает ее, выявляет проблемы, анализирует опыт и знания, дает возможность учиться в других университетах и получать новые знания и опыт. По словам студентов, открытый контент, потому что даже если они пропустят занятия, они смогут самостоятельно изучать материал. В то же время респонденты считают, что «Открытый контент», «ИКТ» и «Планшетный ПК» будут более полезными в образовании.

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

Исходя из этого рисунка 7, можно сделать вывод, что мнения учителей и учащихся по этому вопросу совпадают. Как показано на графике, студенты не всегда участвуют в разработке и поиске нового образовательного метода. Только 45,96% респондентов участвуют в этом процессе, а 44,10% нет. В категории других ответов были «Я не знаю», «Я не могу ответить», «все» и даже «через Консультативные органы» (9,94%), а также пропущенные строки.



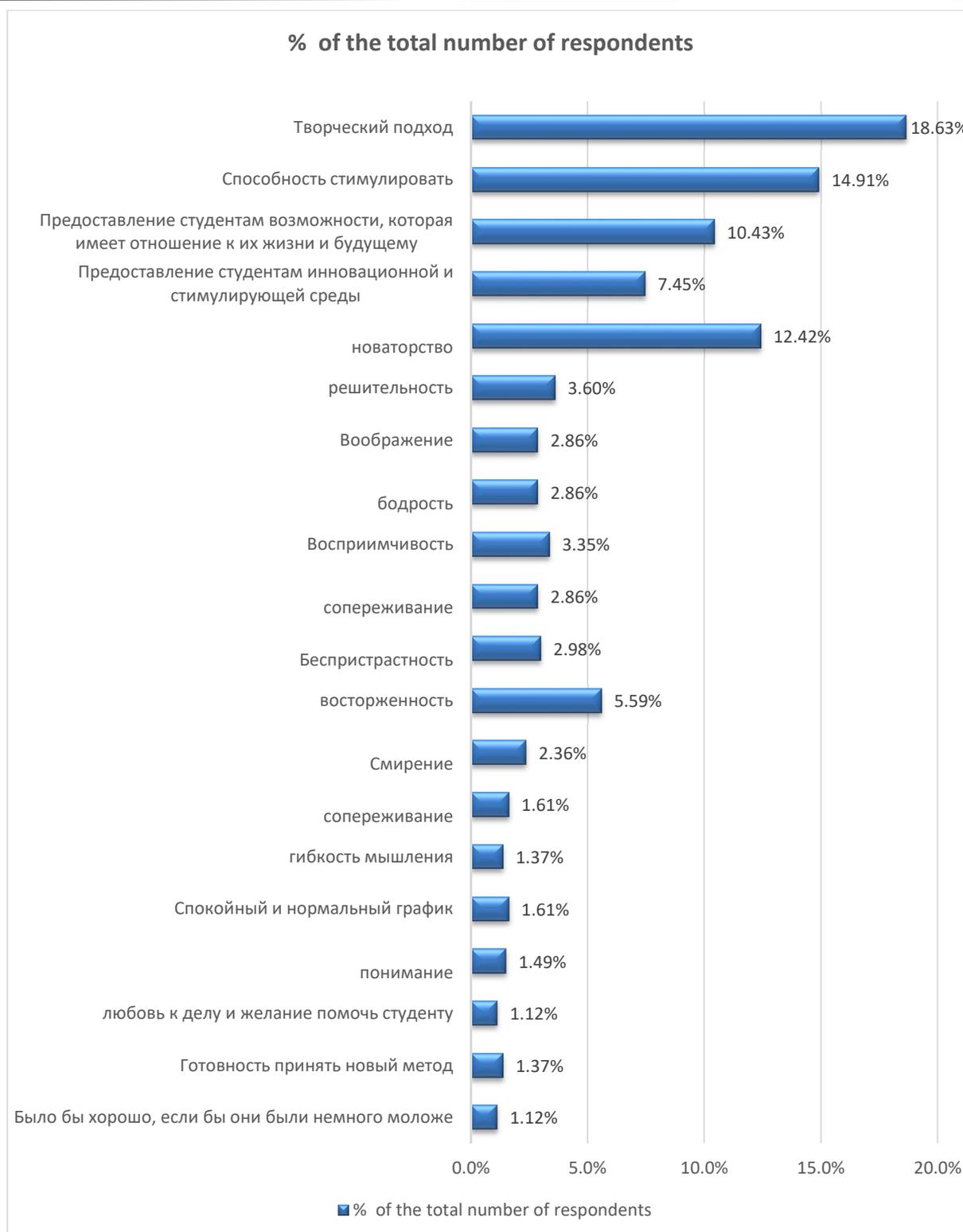
**Рисунок 7. Результаты ответов на вопрос «Участвуют ли студенты в процессе поиска новых методов обучения и внедрения новых технологий в вашем университете?»**

### 2.3. Качество педагога

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

Результаты показаны на рисунке 8.

В ответ на вопрос «Как вы думаете, что делает лектора инновационным?» 18,63% респондентов заявили, что креативность, 14,91% - умение одновременно, 12,43 - инновации, 10,43% - предоставляют учащимся возможность, актуальную для их жизни и будущего, 7,45% - предоставляют студентам инновационную и стимулирующую среду.

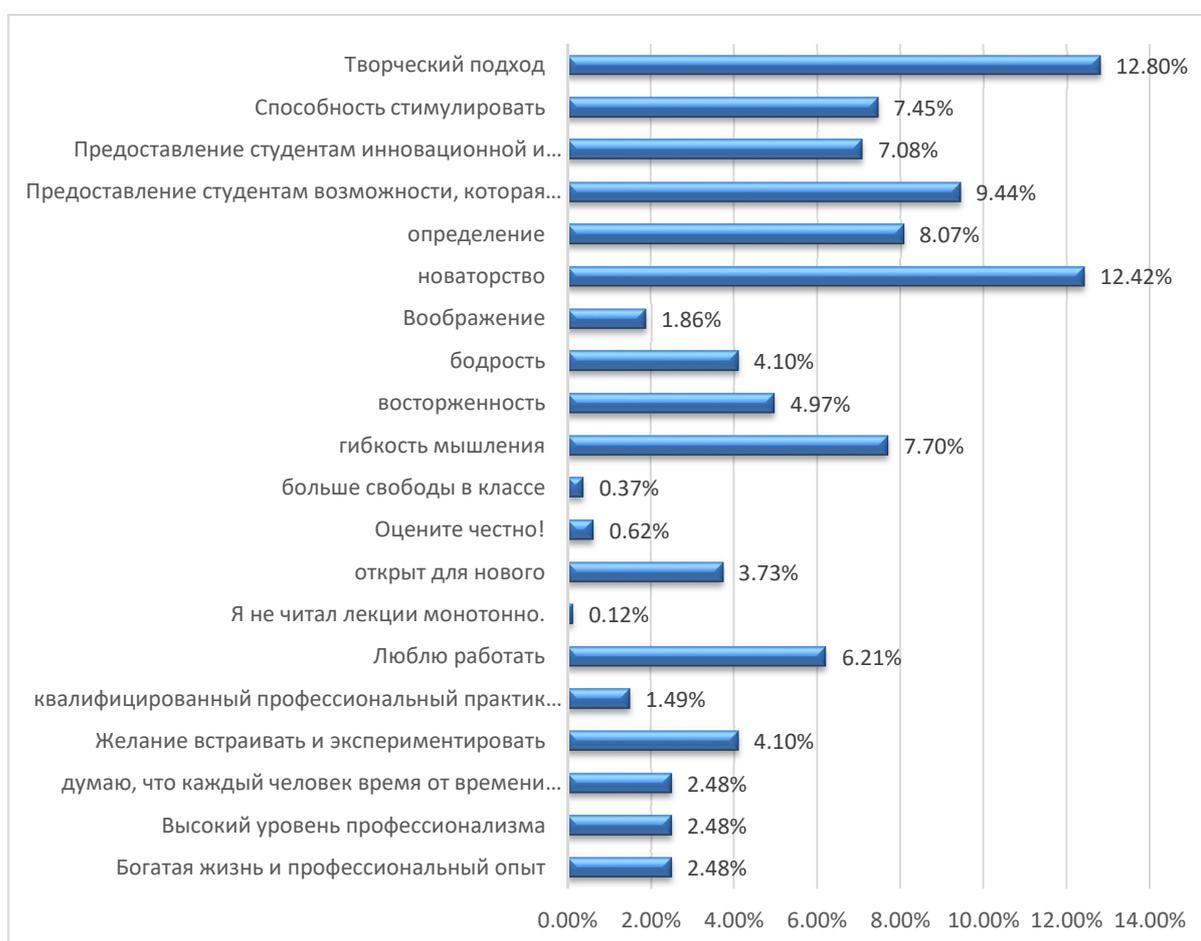


**Рисунок 8. Результаты ответов на вопрос «Что, по вашему мнению, делает лектора инновационным?»**

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

Результаты показаны на рисунке 9.

Необходимые качества, необходимые преподавателям / учителям для обучения студентов в 21-м веке, отмечены снижением таких качеств, как: креативность (12,80%), инновации (12,42%), предоставляя студентам возможность, соответствующую их жизни и будущему (9,44 %), предоставляя студентам инновационную стимулирующую среду (7,08%), решительность (8,07%), любовь к работе (6,21%), гибкость мышления (7,70%),

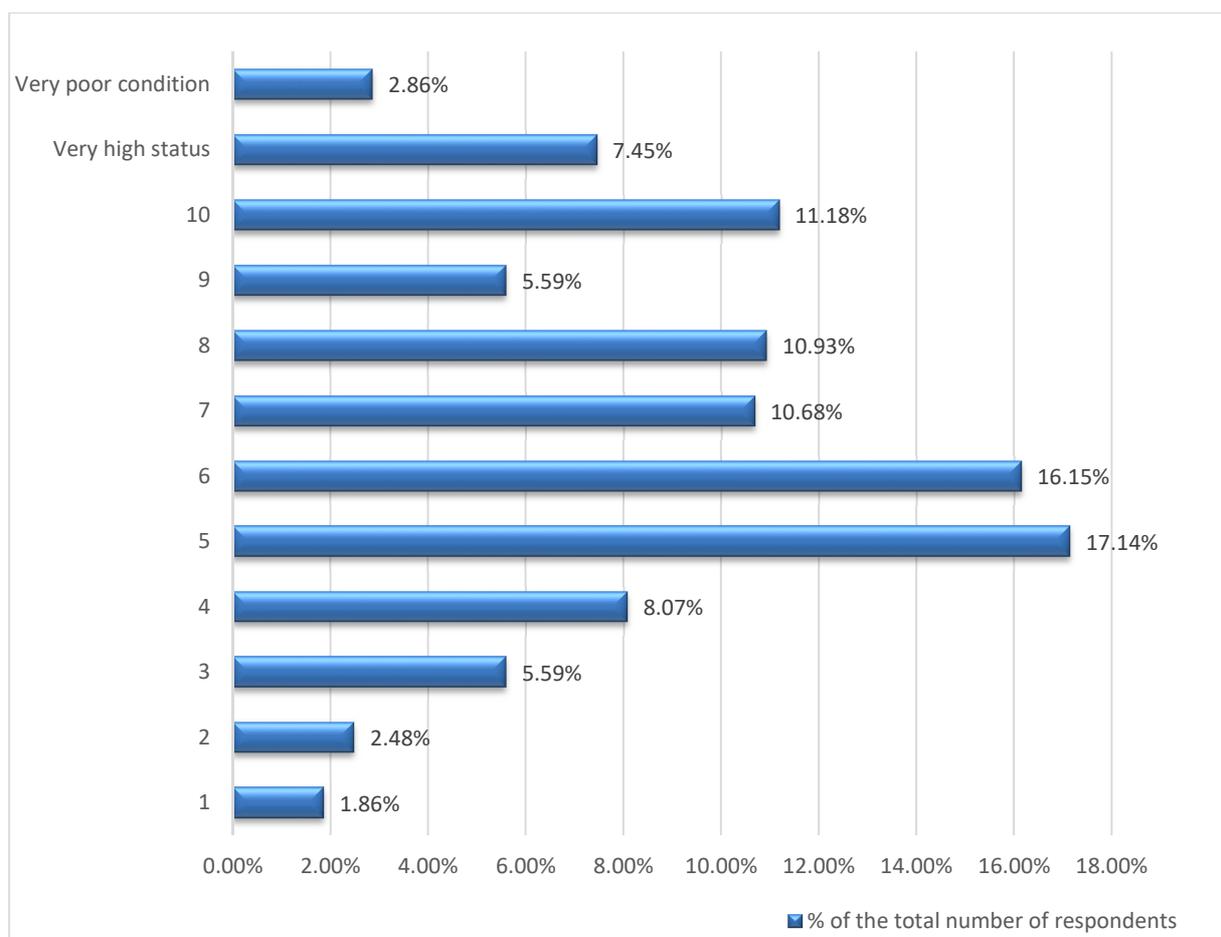


**Рисунок 9. Результаты ответов на вопрос «Какие качества требуются лекторам / учителям для обучения учащихся 21-го века?»**

## 2.4. Состояние инновационного обучения в классах высшего образования

### Вопрос 12. Как, по вашему мнению, нынешний уровень обучения на сегодня? Достаточно ли инновационен?

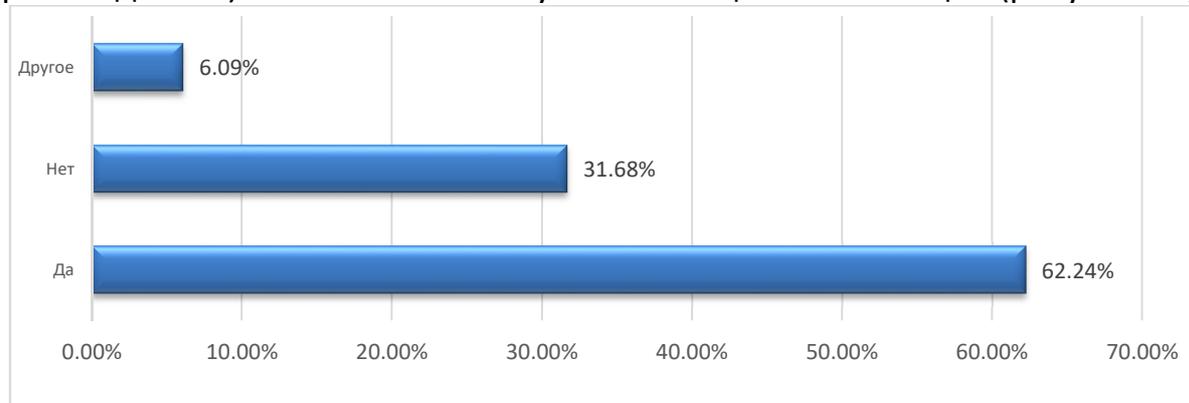
Анализ показал, что сейчас уровень образования в стране сейчас находится на среднем уровне. На вопрос «12. Как вы думаете, текущий уровень образования сегодня? Это достаточно инновационный? Респонденты считают, что, поскольку каждый студент имеет доступ к любой информации, в наше время способы получения знаний являются довольно инновационными. Но не всегда большое количество информации является надежным. Требуется улучшения в актуальности знаний. Тем не менее, все большее число респондентов отмечают, что необходимо повысить уровень образования, необходимы цифровизация и внедрение технологий дистанционного обучения. Ответы респондентов показали, что сейчас он находится на среднем уровне (17,14% и 16,15%).



**Рисунок 10. Вопрос «Как, по вашему мнению, нынешний уровень обучения на сегодня? достаточно ли инновационен?»**

**Вопрос 13. Вы позволяете своим студентам оценивать ваши лекции?**

Опрос показывает, что большинство учителей (62,24% от общего числа респондентов) позволяют своим ученикам оценивать лекции (рисунок 11).



**Рисунок 11. Анализ этих ответов на вопрос «Вы позволяете своим студентам оценивать ваши лекции?»**

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

Часть респондентов-лекторов говорят, что для получения обратной связи и улучшения образовательного процесса они оценивают свои занятия с помощью метода разговора, анкетирования, рефлексии и экспертной оценки. Чаще всего оценка классов учителей студентами проводится в ходе опроса, проводимого на уровне университета.

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

Большинство респондентов затруднились с ответом. Студенты отмечают, что лекции в формате «монолог» малоэффективны; Переписывание материала занимает много времени.

**Вопрос 16. Каковы критерии оценки преподавателей в вашем университете?**

Во многих анкетах респонденты указали, что проводятся постоянные опросы и рейтинг отображается среди преподавателей на уровне университета.

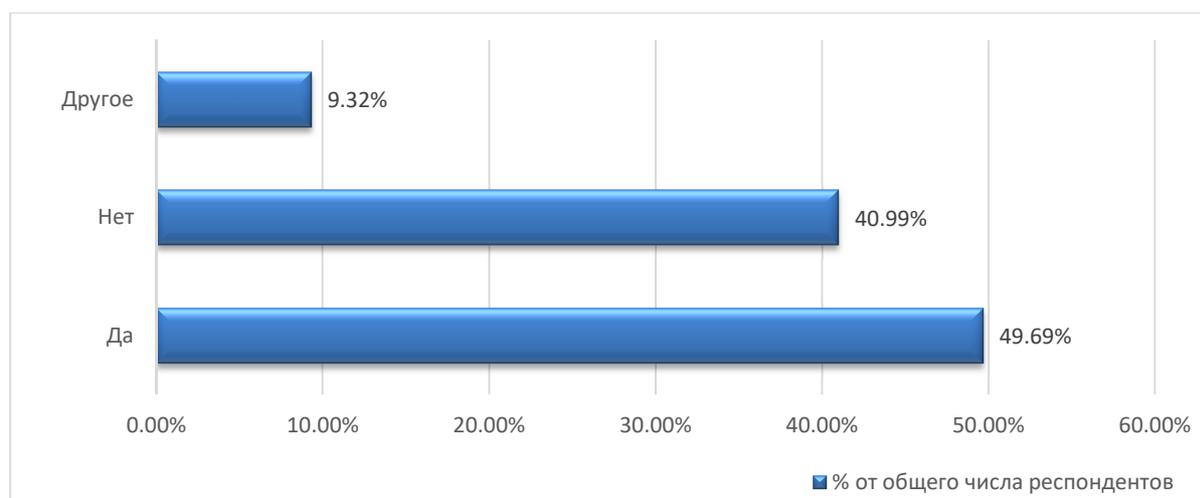


**Вопрос 17. Используете ли вы какие-либо инновационные способы обратной связи (опрос, формы Google и т. д.)? Если «да», пожалуйста, уточните.**

К сожалению, сбор информации вручную все еще продолжается. Только 20% респондентов сказали, что они используют формы Google. Остальные ответили, что создают анкеты и проводят опрос вручную.

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

Большинство респондентов (49,69%) считают, что текущая программа подготовки преподавателей в Таджикистане отвечает потребностям современных школ и университетов, но также 40,99% ответили, что это не так (Рисунок 12).



**Рисунок 12. Анализ данных ответов на вопрос «Считаете ли вы, что нынешняя программа обучения лекторов в вашей стране удовлетворяет потребности современных школ и университетов?»**

## 2.5. Непрерывное профессиональное развитие педагогических работников.

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

Преподаватели в основном улучшают свои навыки в методах обучения с помощью курсов повышения квалификации и онлайн-обучения (40,99% респондентов), читая научные статьи о новых методах обучения (6,21%), посещая занятия коллег (6,96%), анализируя результаты учащихся опрос (6,21%) (рисунок 13). Большое значение было также отмечено в «улучшении навыков преподавания» и «роли наставничества» (29,2%). «Повышение квалификации и участия учителей в профессиональных сетях» (24,6%), в программах Erasmus + (22,7%). В то же время менее принимают отзывы студентов, получают информацию из Интернета и т. д.



Рисунок 13. Вопрос «Что вы делаете, чтобы улучшить свои навыки в методах обучения?»



### 3. Заключение

Опрос проводился как с помощью анкеты в системе Google-опрос на русском языке, так и вручную с помощью анкет, напечатанных на русском и таджикском языках.

805 человек из 23 университетов Республики Таджикистан ответили на этот опрос.

Опрос показал, что использование инновационных технологий в образовании является важной частью образовательного процесса, как для преподавателей, так и для студентов. Как студенты, так и преподаватели проявили большой интерес к инновациям в системе образования. Некоторые ответы в вопроснике ранее были не знакомы некоторым респондентам, но, в свою очередь, опрос дал стимул подумать о новых инновационных подходах в образовании. Студенты должны быть вовлечены в учебный процесс, дать преподавателю лекцию, обсудить новые педагогические знания в преподавании, привлечь интерес к дисциплине, повысить качество полученного обучения. На основе опроса могут быть определены следующие технологии и методы обучения: использование того, на что следует обратить внимание, определение актуальности и необходимости преподавания и преподавания конкретных дисциплин: использование активных методов обучения, использование виртуальных манипуляторов, участие в онлайн-тренинге, использование видео для мини-уроков; использование интерактивной модели обучения; Предоставление моделей жизненных ситуаций, использование ролевых игр, решение проблем. Доминирование любого участника образовательного процесса или любой идеи исключается. Перечисленные технологии и методы обучения в настоящее время широко не используются, но представляют интерес как для преподавателей, так и для студентов.

Отрадно, что многие студенты и преподаватели готовы к изменениям и готовы помочь в их внедрении в учебный процесс.



## 4. Рекомендации

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

**Рекомендации, связанные с изменениями в структуре преподавания и обучения в высших учебных заведениях**

**В высших учебных заведениях необходимо:**

- Привлекать учителей к использованию потенциала новых технологий обучения. Рассмотреть возможность использования межвузовского сотрудничества для улучшения выбора и качества студентов (и, возможно, снижения затрат).
- Формировать институциональную культуру инноваций, которая способствует творчеству, обеспечивает осведомленность о преимуществах инноваций, стимулирует открытость для инноваций и сводит к минимуму сопротивление изменениям.
- Рассмотреть возможность поощрения и поощрения сотрудников университета к разработке и внедрению цифровых образовательных ресурсов и технологий в образовательный процесс;
- Принять адекватные меры для развития навыков преподавательского состава, а также для более тесного сотрудничества в выполнении педагогических функций.
- Проверьте существующие организационные ограничения и отношения.

**Для Министерства образования и науки Республики Таджикистан:**

**Министерство образования и науки может способствовать**

- Оказанию помощи в создании четкой нормативно-правовой базы для устранения препятствий, с которыми могут столкнуться университеты в области онлайн-образования, в том числе: неадекватные механизмы обеспечения качества, отсутствие процессов признания кредитов и регулирование прав интеллектуальной собственности.
- Содействовать созданию национальной сети центров инновационных образовательных технологий, цифровых образовательных ресурсов.
- Обеспечение поддержки внутренней и внешней мобильности студентов.



- Содействовать созданию национальной сети центров инновационных образовательных технологий, цифровых образовательных ресурсов.

### Рекомендации по технологиям и достижениям студентов в высшем образовании:

#### Высшие учебные заведения должны учитывать необходимость:

- Построить поддерживающие отношения и доверие между соответствующими субъектами (студентами, учителями, вспомогательный персонал, ИТ-специалисты, менеджеры и работодатели, где это применимо)
- Определите любые непреднамеренные последствия инноваций (например, для других функций, для расширения участия или связей на рынке труда)
- определение (различных) потребностей и обстоятельств обучаемых;
- Access обеспечение доступа к соответствующим технологиям и овладение необходимыми навыками, чтобы извлечь из них максимальную выгоду;
- Признание того, что успешное внедрение аналитики обучения будет зависеть не только от выбора технологии, но также от внесения необходимых институциональных изменений, необходимых учителям, ИТ-специалистам и администраторам для эффективной совместной работы с целью поддержки студентов.
- Подходящее обеспечение соответствующих процессов, инструментов и вспомогательных действий, чтобы преподаватели могли в полной мере использовать полноценные данные, полученные с использованием инструментов аналитики, для своевременного реагирования на индивидуальные потребности студентов и дальнейшего развития учебного процесса.
- Разъяснение ролей различных участников (как внутри, так и вне учреждения), участвующих в удовлетворении потребностей университетов;
- Обеспечение коллективного понимания различных ролей / обязанностей и отношений между участниками
- Установите четкие пределы ответственности руководства и информационных требований для оценки эффективности.



- Баланс между коммерческими, образовательными и репетиционными соображениями при разработке общей международной стратегии.
- Учитывая ряд взаимосвязанных факторов, таких как мобильность студентов (внутренняя и внешняя), размещение студентов, признание квалификаций, финансовые последствия, учебные планы и педагогические последствия, а также связи на рынке труда.
- Удовлетворение потребностей различных заинтересованных сторон, включая отечественных и иностранных студентов, академический и вспомогательный персонал, агентства по обеспечению качества, работодателей и спонсорские агентства.
- Привлечение сотрудников местного университета и выстраивание отношений между сотрудниками разных университетов-партнеров.
- Определения того, каким опытом поделиться с зарубежными университетами и как отразить местные ситуационные факторы в разных университетах.
- Определения того, что можно извлечь из международного опыта, чтобы внести изменения в ваш университет.
- Соблюдать различные национальные режимы регулирования и обеспечения качества.
- Разработка руководства по внедрению и использованию инновационных образовательных технологий по направлениям обучения
- Оснащение общих зон университетов интерактивными информационными экранами-табло, которые будут предоставлять основную информацию об учебном, воспитательном и международном процессах в университете.
- Создание виртуальных лабораторий по инженерным дисциплинам
- Создание «Evaluation form of innovation» страничке на веб-страницах университетов, где студентов смогут оценить ту, или иную лекцию/курс, тем самым ввести рейтинг среди преподавателей