

Методические рекомендации

# Педагогическое мастерство как инструмент управления качеством образования в новой реальности

# Авторы



**Волков  
Александр  
Александрович**

канд. техн. наук,  
проректор по  
образованию

[volkov@edu.misis.ru](mailto:volkov@edu.misis.ru)



**Дорофеева  
Маргарита  
Юрьевна**

канд. техн.  
наук, директор  
центра «Школа  
педагогического  
мастерства»

[mgrace@edu.misis.ru](mailto:mgrace@edu.misis.ru)



**Котенева  
Мария  
Владимировна**

канд. техн. наук, зам.  
начальника отдела  
методического  
сопровождения  
образовательных  
инициатив

[koteneva.mv@misis.ru](mailto:koteneva.mv@misis.ru)



**Данилин  
Андрей  
Владимирович**

зам. директора  
центра «Школа  
педагогического  
мастерства»

[danilnav@misis.ru](mailto:danilnav@misis.ru)

УДК 378.4 (470)

ББК 74.484(2Рос)

Педагогическое мастерство как инструмент управления качеством образования в новой реальности / НИТУ «МИСиС». – Томск: Изд-во Томского гос. ун-та, 2021. – 32 с. – (Серия «Методические рекомендации по использованию новых инструментов управления качеством образования на основе опыта ведущих российских университетов»).

ISBN 978-5-907442-28-3

ISBN 978-5-907442-34-4 (отд. кн.)

© Коллектив авторов, 2021








МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ  
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ПОСЛЕ НЕЕ**

Методические рекомендации  
утверждены решением  
экспертного совета Ассоциации  
исследователей образования

# Содержание

---

1	 Система развития педагогического мастерства НПР как инструмент управления качеством образования	04
2	 Опыт зарубежных вузов в развитии педагогического мастерства преподавателей	08
3	 Цели, задачи и направления деятельности подразделений по обучению профессорско-преподавательского состава университетов на примере деятельности центра «Школа педагогического мастерства» НИТУ «МИСиС»	14
4	 Подходы к построению системы непрерывного развития педагогического мастерства в университете на примере деятельности центра «Школа педагогического мастерства» НИТУ «МИСиС»	20
5	 Рекомендации по созданию подразделений по обучению в университетах	30

---

# **Система развития педагогического мастерства НПР как инструмент управления качеством образования**





Характеризуя состояние современного мира, специалисты из разных областей все чаще употребляют не совсем понятный термин – VUCA. Это акроним английских слов volatility (нестабильность), uncertainty (неопределенность), complexity (сложность) и ambiguity (неоднозначность), а по сути – констатация того, что у нас почти не осталось никаких ориентиров. Какова роль университетов и преподавателей в эпоху завышенной непрерывной неопределенности, и как устроить образовательный процесс так, чтобы обучающиеся получили все необходимые для современного мира знания, умения и компетенции?

Лавинообразно развивающиеся технологии, на глазах создающие новую реальность, заставляют университеты меняться, объединяясь с обществом для совместного создания новых ценностей и знаний, чтобы вместе строить общество будущего, о котором нам еще мало что известно. В таблице 1 представлены разрывы и решения, формирующие новую экосистему глобального современного образования<sup>1</sup>. Из таблицы видно, что ключевые инновации, которые определяют следующий этап современного образования, вряд ли будут новыми методами обучения или инновационными элементами образовательной программы, а, скорее, будут состоять в том, как программы управляются, структурируются и реализуются на практике. Следующим поколением лидеров станут те университеты, которые смогут включить передовой опыт в свои программы так, чтобы они были ориентированы на большие потоки студентов, предполагали междисциплинарную командную работу на основе сквозной проектной и исследовательской деятельности, обеспечивали сочетание персонализированного онлайн-обучения за пределами университета со смешанным и практическим обучением на его территории.

В этой ситуации очень важно, чтобы преподаватели поддержали изменения, происходящие в университете. Для этого им потребуется трансформировать свою педагогическую практику и учебный процесс, чтобы перейти от передачи контента к учебным взаимодействиям и формированию образовательного опыта через

## Таблица 1. Экосистема современного образования

Проблемы и разрывы	Тренды и решения
Обучение без учета индивидуальных особенностей слушателей	<ul style="list-style-type: none"><li>• Адаптивное обучение</li><li>• Персонализация обучения</li><li>• Дизайн-мышление</li><li>• Проектирование образовательного опыта</li><li>• Анализ данных о предпочтениях пользователя и его действиях в интернете</li><li>• Создание пользовательского контента</li></ul>
Утомительные семинары без взаимодействия участников	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разнообразие видов деятельности</li><li>• Смешанное обучение</li><li>• Непрерывное взаимодействие во время занятия</li></ul>
Скучные вебинары	<ul style="list-style-type: none"><li>• Элементы социального взаимодействия участников на занятии</li><li>• Смешанная среда обучения</li><li>• Использование мобильных приложений и геймификация</li></ul>
Дистанционное обучение CLICK NEXT	<ul style="list-style-type: none"><li>• Виртуальные симуляции, персонализированные под конкретного пользователя</li><li>• Интерактивные видео</li><li>• Использование технологии сторителлинга для отображения прогресса обучающегося</li><li>• Технологии виртуальной, встроенной и смешанной реальности</li></ul>
Мне надо было это вчера! И работать это должно везде!	<ul style="list-style-type: none"><li>• Адаптация контента для просмотра и удобного восприятия на мобильных устройствах</li><li>• Привлечение педагогических дизайнеров</li></ul>
Устаревшие LMS с запутанной навигацией	<ul style="list-style-type: none"><li>• Learning Experience Platforms – платформы персонализированных рекомендаций</li><li>• Технологии искусственного интеллекта, индивидуальные образовательные траектории</li><li>• Инструменты для развития профессиональных навыков</li><li>• Использование элементов геймификации (награды и бейджи за выполнение заданий)</li></ul>
Забывание информации	<ul style="list-style-type: none"><li>• Деление контента на части</li><li>• Технологии виртуальной реальности</li><li>• Создание продукта в процессе обучения</li></ul>
Необходимо, чтобы наши студенты научились ставить себя на место другого...	<ul style="list-style-type: none"><li>• Дизайн-мышление</li><li>• Технологии VR</li><li>• Симуляции от первого лица</li></ul>
Как узнать, насколько эффективным было обучение?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Цифровой след</li><li>• Учебная аналитика</li></ul>
Анализ и оценка	<ul style="list-style-type: none"><li>• Регулярная обратная связь о результатах обучения</li><li>• Мобильные приложения, предоставляющие обратную связь и рекомендации по формированию индивидуальной траектории</li></ul>

<sup>1</sup> 2019 Instructional Design Trends And Learning Trends: The Ecosystem Evolves. <https://elearningindustry.com/2019-instructional-design-trends-learning-trends-ecosystem-evolves>

совместное творчество, коллективность, гражданственность, межличностные коммуникации, новые технологии и пр. В этом смысле преподаватели университетов как можно быстрее должны занять позицию осознанных разработчиков обучения<sup>2</sup>, в рамках которой образовательный процесс строится на ценностях университета и рациональных педагогических практиках.

### **Роль преподавателей в системных изменениях в образовательном процессе**

Задача внедрения изменений в образовательный процесс заключается не только в обучении преподавателей стратегиям осознанного проектирования, но также в поддержке преподавателей при реализации тех или иных изменений в своей деятельности. Кроме поддержки преподавателей на этапе внедрения изменений, дополнительная задача заключается в обеспечении устойчивости этих изменений<sup>3</sup>. Несмотря на совокупность примеров и лучших практик, которые должны вдохновить преподавателей на использование новых моделей и технологий в своих курсах, долгосрочные изменения происходят достаточно медленно. Преподаватели считают, что изменения могут отнять у них время от исследовательской деятельности, играющей основную роль в продвижении по карьерной лестнице и сохранении позиции в университете. К другим потенциальным препятствиям можно отнести страх, что потраченное время

может повысить трудоемкость учебного процесса, боязнь неприятия нововведений студентами, недостаток профессиональных компетенций, отсутствие поддержки и заинтересованности в изменениях на уровне руководства кафедры или института, а также личные убеждения и ожидания преподавателей<sup>4</sup>.

В течение долгого времени усилия по внедрению новых методов и технологий в высшее образование были сосредоточены на преподавателях-новаторах<sup>5</sup>. Но, как показала практика, этот метод изменений оказался неэффективным<sup>6</sup>. Кезар и др. подчеркивают<sup>7</sup>, что преподаватели сами должны выступать в качестве агентов изменений, которые участвуют в разработке и внедрении новых методов и технологий.

Для развития педагогического мастерства у преподавателей необходима системная внутренняя работа на уровне всего университета, связанная с методическим сопровождением преподавателей при внедрении современных образовательных и цифровых технологий в образовательную деятельность. Именно такую работу могут выполнять специальные подразделения по обучению и развитию преподавателей. Цель таких подразделений должна заключаться в организации системной работы с преподавателями по интеграции новых методов и технологий в образовательный процесс и запуске процесса трансформации образования на системном уровне изнутри.

<sup>2</sup> University Future-makers: Transforming higher education through value-based vision-driven learning design <https://pushingboundaries.wordpress.com/2017/09/03/university-future-makers-transforming-higher-education-through-value-based-vision-driven-learning-design/>

<sup>3</sup> Tinnell, T.L., Ralston, P.A.S., Treter, T.R. et al. Sustaining pedagogical change via faculty learning community. *IJ STEM Ed* 6, 26 (2019). <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0180-5>

<sup>4</sup> Henderson, C., & Dancy, M. H. (2007). Barriers to the use of research-based instructional strategies: The influence of both individual and situational characteristics. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 3(2), 20102.

<sup>5</sup> Kezar, A., Gehrke, S., & Elrod, S. (2015). Implicit theories of change as a barrier to change on college campuses: an examination of STEM reform. *The Review of Higher Education*, 38(4), 479–506.

<sup>6</sup> Kezar, A. (2011). What is the best way to achieve broader reach of improved practices in higher education? *Innovative Higher Education*, 36(4), 235–247.

<sup>7</sup> Kezar, A., Gehrke, S., & Bernstein-Sierra, S. (2017). Designing for success in STEM communities of practice: Philosophy and personal interactions. *The Review of Higher Education*, 40(2), 217–244.



# Опыт зарубежных вузов в развитии педагогического мастерства преподавателей







специалисты во всем мире сходятся во мнении, что одной из норм качества при внедрении современных образовательных

моделей и цифровых технологий в обучение является квалифицированный преподавательский состав. Преподаватели должны постоянно повышать свои компетенции в области педагогического мастерства, чтобы поддерживать необходимое качество образовательного процесса, а также рационально управлять ресурсами и временем, затрачиваемым на внедрение новых технологий. Если обратиться к практике ведущих мировых университетов, то все они концентрируются на развитии преподавателей и поддержке качества преподавания путем формирования среды, поддерживающей ценности университета, поощряющей сотрудничество преподавателей и студентов и обмен лучшими практиками между преподавателями.

Рассмотрим практики в области развития и поддержания педагогического мастерства преподавателей в ведущих мировых университетах. Как правило, за это направление в университетах отвечают специальные подразделения, называемые центрами преподавания и обучения (Centers for teaching and learning, Centers for teaching excellence, Centers for professional development и др.).

Данные подразделения стали развиваться во многих университетах еще задолго до пандемии COVID-19. Многие центры появились в период массового распространения Интернета и цифровых технологий. Именно в это время стали развиваться новые модели обучения, потребовавшие совершенно новой педагогики и новых компетенций преподавателей (Рис. 1.).

В период пандемии центры преподавания и обучения стали флагманскими подразделениями в университетах, которые полностью взяли на себя методико-технологическую поддержку преподавателей, проведение консультаций, семинаров, разработку разнообразных ресурсов и др.

### **Массачусетский технологический институт, Лаборатория преподавания и обучения (MIT, Teaching + Learning Lab), [tll.mit.edu](https://tll.mit.edu)**

Миссия лаборатории: сотрудничество с преподавателями Массачусетского технологического института для создания образовательного пространства, насы-

щенного академическими вызовами, возможностями для активного вовлечения и участия студентов и их персональной поддержкой.

Деятельность Лаборатории направлена на достижение стратегических приоритетов MIT в области образования и включает:

- развитие и распространение стратегий и лучших практик (research-based strategies) в области проектирования и разработки отдельных занятий, программ дисциплин и образовательных программ;
- развитие и внедрение методов и технологий студентоориентированного обучения;
- консультирование и постоянное взаимодействие с преподавателями Массачусетского технологического института, направленное на поиск возможностей и решений, непосредственно связанных с их образовательным контекстом;
- сбор информации о результатах инноваций в образовательной деятельности и оценка результатов обучения студентов для предоставления преподавателям конструктивной и информативной обратной связи.

Команда по преподаванию и обучению (T&L) работает как один на один с членами академического сообщества MIT, так и с целыми командами (преподавателей, лекторов, тьюторов, аспирантов, постдоков, технических специалистов и других сотрудников) для обеспечения качества обучения в MIT путем внедрения стратегий обучения, уже доказавших свою эффективность в ходе их применения. Также команда T&L поддерживает подразделения, факультеты, школы и программы в более широкомасштабных инициативах в области преподавания и обучения.

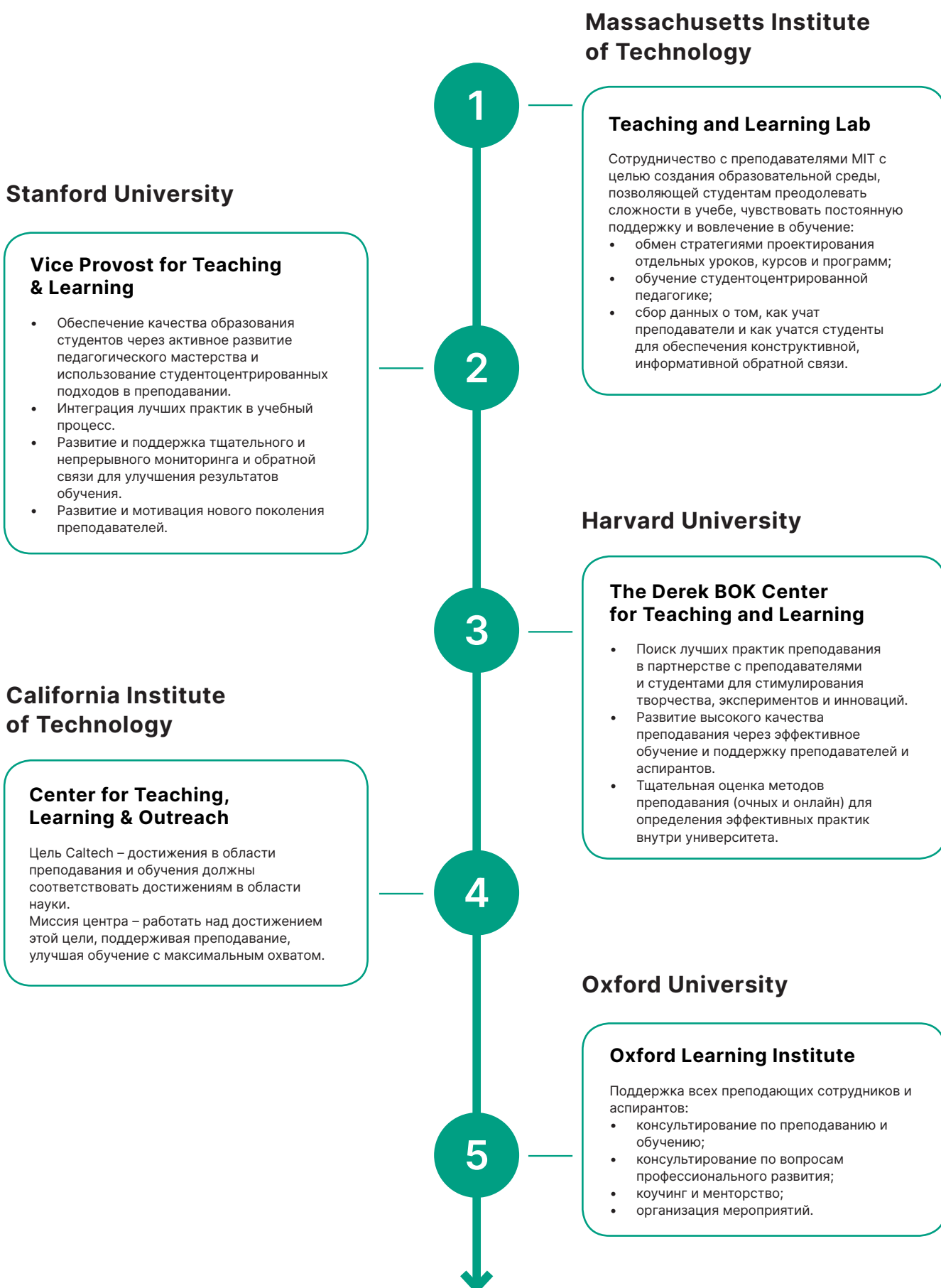
Среди программ для преподавателей MIT, которые реализует лаборатория наибольшей популярностью пользуются следующие.

### **Флагманская программа MIT T&L Lab для новых преподавателей**

Программа рассчитана на 8 и более преподавателей из любой школы MIT. Тематика семинаров выбирается с учетом потребностей участников и может включать:

- проектирование учебного процесса по дисциплине;
- разработку результатов обучения;
- разработку эффективных заданий и оценочных мероприятий;
- создание инклюзивного пространства;

Рис. 1. Развитие преподавательского мастерства в топ-5 вузах мира



- навыки презентации;
- основы дидактики;
- использование стратегий доказательного образования.

Мероприятия программы для каждой группы преподавателей обычно длятся в течение семестра.

### **Тематические программы для команд преподавателей (лекторы, тьюторы, постдоки и др.), занятых в образовательном процессе**

Программы посвящены изучению инновационных подходов к важным и актуальным вопросам в области преподавания и обучения. Участники погружаются в креативное пространство для совместного изучения, планирования, разработки, реализации и оценки инновационных учебных и педагогических решений и идей. Цель программ – способствовать развитию сотрудничества в академическом сообществе MIT и предоставить площадку для широкого распространения практики доказательного образования в преподавательской среде. Команды могут регулярно встречаться в течение семестра, года или даже нескольких лет. Темы выбираются на основе потребностей и интересов участников каждой команды. В ходе своих встреч команды обсуждают заявленные проблемы и подходы к их решению. Темы, уже изученные прошлыми командами, включают: создание инклюзивной среды в классе, внедрение и распространение научно-обоснованных методов обучения, разработку исследовательских проектов для студентов первого года обучения и др.

### **Программа поддержки преподавателей в период пандемии COVID-19 (Get Ready to Teach Remote)**

В период весеннего и осеннего семестра 2020 г. была разработана серия методических материалов для поддержки преподавателей и сохранения качества обучения. В осеннем семестре 2020 г. лаборатория регулярно проводила семинары, в рамках которых рассматривались потребности и проблемы, выявленные в ходе весеннего семестра. Доступ ко всем разработанным материалам и записям семинаров предоставляется преподавателям по корпоративной учетной записи в среде дистанционного обучения LMS Canvas. К наиболее востребованным темам удаленного обучения отнесены:

- Объясните все: цифровая доска и создание видео в стиле планшета.
- Создание высококачественного видеоконтента дома.
- LMS Canvas для опытных пользователей.
- Mural и Miro: сравнение цифровых пространств для визуального сотрудничества.
- Интеграция Panopto-Canvas.
- Общие цифровые доски для работы в небольших группах.

Кроме программ повышения квалификации серьезное направление в работе MIT T&L Lab занимает разработка методических ресурсов для преподавателей университета (Teaching Resources). Так, в специальном разделе на сайте лаборатории представлены различные ресурсы, посвященные проектированию курсов, вопросам оценивания результатов обучения, оценке собственного преподавания и многое другое.

### **Стэнфордский университет, центр профессионального развития (Stanford Center for professional development), [scpd.stanford.edu](http://scpd.stanford.edu)**

Стэнфордский центр профессионального развития был основан еще в 1995 г., по праву является лидером в области развития технологий онлайн-обучения.

Миссия центра заключается в поддержке преподавателей в области разработки и трансляции качественного контента для онлайн-обучения за счет использования современных образовательных технологий.

Команда центра профессионального развития состоит из методистов, педагогических дизайнеров, разработчиков контента, а также разработчиков программного обеспечения.

Основные направления деятельности центра:

- проектирование смешанного и онлайн-обучения: проведение онлайн-занятий, асинхронных занятий, технология перевернутого класса, разработка видеоконтента, онлайн-оценивание;
- образовательные платформы и цифровые инструменты: консультации и поддержка преподавателей при работе с LMS Moodle и Stanford Online, использование цифровых технологий в учебном процессе;
- методическая поддержка преподавателей: повышение вовлеченности студентов, проведение занятий в больших

классах, внедрение образовательных технологий в учебный процесс (проблемное, проектное обучение и др.).

Команда центра помогает преподавателям создавать эффективные курсы для смешанного или онлайн-обучения. Кроме того, в компетенции центра входит разработка образовательных программ онлайн-или гибридного формата. Команда центра помогает преподавателям разрабатывать курсы для дополнительного образования для сторонних слушателей, студентов, выпускников университета, а также партнеров и представителей промышленности.

Стэнфордский университет имеет собственную платформу онлайн-обучения Stanford Online, на которой могут обучаться как студенты университета, так и все желающие. Управление и поддержку платформы Stanford Online также осуществляет центр профессионального развития.

Методическая поддержка преподавателей в области использования цифровых технологий включает разработку методических рекомендаций, инструкций по работе с цифровыми инструментами, графическим планшетом, онлайн-доской. Кроме того, отдельный раздел методических ресурсов посвящен инструкциям по работе с разнообразным программным обеспечением.

Ежегодно центр профессионального развития поддерживает разработку более 200 онлайн-курсов для студентов и более 90 программ дополнительного образования.

### **Гарвардский университет, центр преподавания и обучения Дерек Бок (Harvard University, The Derek BOK Center for Teaching and Learning), bokcenter.harvard.edu**

Центр преподавания и обучения Дерек Бока был основан в 1975 г. для повышения качества высшего образования в Гарвардском колледже. Деятельность центра преподавания и обучения Дерек Бока направлена на поиск новых эффективных способов преподавания за счет взаимодействия с преподавателями и студентами. Под взаимодействием понимается обучение и поддержка профессионального мастерства преподавателей.

Следует отметить, что центр преподавания и обучения работает как с преподавателями, так и со студентами, предлагая широкие возможности обеим целевым группам.

Для преподавателей центр предла-

гает программы повышения квалификации в области педагогического дизайна, которые ориентированы на преподавателей-разработчиков учебных курсов, регулярные консультации для преподавателей, реализующих редизайн имеющихся учебных курсов. Также центр проводит семинары по обмену опытом между преподавателями и другие мероприятия, направленные на формирование профессионального сообщества. Еще одной уникальной возможностью для преподавателей является наличие в центре учебной лаборатории, где они могут апробировать различные виды учебной деятельности или задания в группе студентов и аспирантов. Сотрудники учебной лаборатории позиционируются как команда представителей разных поколений, а сама лаборатория – как площадка, созданная для поддержки творческих и инновационных подходов к преподаванию и обучению.

Студенты могут принять участие в семинарах, конференциях и обучающих программах, программах наставничества учащихся K-12<sup>8</sup>, а также поучаствовать в разработке заданий и тестов для учебного процесса. Кроме того, учебная лаборатория открывает свои двери студентам для выполнения проектных заданий по дисциплинам.

Сотрудники центра – не только практикующие преподаватели, но и бывшие студенты, которые проходят обучение в центре и потом продолжают свою карьеру в качестве ассистентов, консультантов, программистов или педагогических дизайнеров.

Центр предоставляет преподавателям большое количество методических материалов, инструкций по различным темам: разработка результатов обучения, оценивание, проведение интерактивных занятий, сбор обратной связи, создание презентаций, реализация дистанционного обучения, использование цифровых инструментов и др. Все перечисленные материалы размещены на сайте центра преподавания и обучения Дерек Бока.

Если обратиться к опыту других зарубежных университетов, то в любом университете мира вы встретите центры, чьей миссией является поддержка качества преподавания и обучения.

Например, центр преподавания и обучения (Centre for Teaching and Learning<sup>9</sup>) Southern Cross University Австралии предлагает как широкий перечень программ и семинаров для развития профессионального мастерства преподавателей,

<sup>8</sup> K-12 – система образования от детского сада (kindergarten) до окончания 12-го класса в США, оплачиваемая правительством.

<sup>9</sup> <https://www.scu.edu.au/staff/teaching-and-learning/>

так и методические ресурсы и помощь в разработке образовательных программ, учебных курсов, системы оценивания, обратной связи и организации онлайн-обучения.

В Миланском политехническом университете создано подразделение METID<sup>10</sup>, которое помогает преподавателям осваивать новые образовательные технологии. В METID создана экосистема формальных и неформальных направлений работы с преподавателями. Сотрудники METID проводят консультации для преподавателей на этапе проектирования курсов или мониторинг работы студентов в процессе реализации инновационных элементов в курсах. Также экосистема METID включает экспериментальное пространство Educafé для тестирования методов, основанных на активном обучении, а также для тестирования цифрового контента, цифровых инструментов и образовательных технологий. Эволюция организации образовательных пространств – одно из ключевых действий, необходимых для поддержки инновационных процессов обучения.

Центр совершенствования преподавания и обучения (CETL) университета Гонконга<sup>11</sup> был создан для повышения качества обучения студентов. Интересно, что в штате центра не только преподаватели, педагогические дизайнеры и программисты, но также аналитики и исследователи. Центр занимается не только организацией программ повышения квалификации и семинаров для преподавателей, разрабатывает методические материалы, но и ведет исследовательскую деятельность в области анализа эффективности инновационных образовательных технологий.

## Выводы

В настоящее время многие университеты относятся к задачам развития педагогического мастерства преподавателей с таким же приоритетом, как и к задачам сопровождения и развития студентов. Крайне важно, чтобы университеты продолжали искать системные способы и подходы к обеспечению качества преподавания и обучения. Критическим компонентом поддержки инноваций в области преподавания и обучения является устойчивость: процесс развития преподавателей должен быть непрерывным и реализовываться на всех этапах их карьеры.

Деятельность центров по развитию педагогического мастерства, как правило, направлена на обеспечение реализации образовательной политики университе-

та, предполагает реализацию программ повышения квалификации по приоритетным направлениям образовательной деятельности, создание и поддержку специального методического ресурса; может включать научно-исследовательскую деятельность в области анализа эффективности внедрения тех или иных методов в образовательный процесс. Кроме того, важной функцией таких подразделений является создание условий для сотрудничества и взаимодействия преподавателей университета, благодаря чему в университете формируется профессиональное сообщество. Важно, что ряд университетов работает не только над созданием профессиональных сообществ, но и способствует совместной работе преподавателей и студентов, студенты становятся «консультантами» преподавателей и помогают им в оценке апробированных технологий с позиции обучающихся.

Команды центров, как правило, состоят из преподавателей, педагогических дизайнеров, разработчиков программного обеспечения, кроме того в коллективах центров могут работать аналитики, исследователи, технические специалисты, менеджеры, маркетологи, дизайнеры. В некоторых университетах ассистенты преподавателей, кураторы, наставники так же относятся к структуре центров повышения качества обучения.

Таким образом, для обеспечения качества обучения в университете необходима организация специального подразделения, которое будет вести постоянную работу с преподавателями, обеспечивать их взаимодействие друг с другом и качественное взаимодействие со студентами. В эпоху пандемии именно такие подразделения оказались «на передовой», обеспечивая качество во время экстренного перехода на дистанционное обучение.

<sup>10</sup> <https://www.metid.polimi.it/en/>

<sup>11</sup> <https://www.cetl.hku.hk>

**Цели, задачи  
и направления  
деятельности  
подразделений  
по обучению  
профессорско-  
преподавательского  
состава университетов  
на примере  
деятельности  
центра «Школа  
педагогического  
мастерства» НИТУ  
«МИСиС»**





целью обеспечения качества преподавания и обучения в условиях цифровой трансформации образования в 2019 г. в НИТУ «МИСиС» создан центр «Школа педагогического мастерства». В новых условиях сотрудники и преподаватели должны не просто применять прорывные технологии, а оптимизировать на их базе рутинный труд, повышать эффективность преподавания и качество обучения, создавать максимально широкие возможности для реализации таланта и потенциала каждого обучающегося и т. д.

В книге «Шесть дисциплин прорывного обучения. Как превратить обучение и развитие в бизнес-результаты» авторы пишут: «Подразделения корпоративного обучения существуют, чтобы помочь сделать так, чтобы работники обучались критически важным для исполнения миссии навыкам в правильное время и в правильном месте и, следовательно, организация достигала бы своих целей. Действительно, единственная причина, по которой существует функция обучения, – это для того, чтобы стимулировать достижение бизнес-результатов»<sup>12</sup>

Если рассматривать такие подразделения в университетах как инструмент поддержки и реализации образовательной политики, то обучение профессорско-преподавательского состава становится самостоятельной функцией, которая принципиально важна для успеха организации в целом. Другими словами, процесс развития педагогического мастерства должен быть тесно связан со стратегией развития университета и им необходимо управлять путем определения четких целей, выстраивания продуманных процессов и формулирования критериев эффективности.

### **Определение целей и задач подразделения по развитию педагогического мастерства**

Определение целей и задач подразделения обучения, которые должны формулироваться исходя из стратегии развития университета и его образовательной политики, является первым шагом в создании системы непрерывного развития педагогического мастерства.

При разработке целей и задач подразделения по развитию педагогического мастерства преподавателей и направлений его деятельности были учтены следующие элементы образовательной политики НИТУ «МИСиС».

Следует отметить, что образовательная политика НИТУ «МИСиС», прежде всего, ориентирована на студентов: на повышение качества обучения, на создание условий для приобретения студентами реального опыта в проектной и исследовательской деятельности, на формирование осознанности в обучении. Распространение цифровых технологий способствует развитию новых и совершенствованию существующих педагогических методов и технологий. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс позволит эффективно реализовать принципы студентоцентрированного подхода в обучении, внедрить проектное обучение, разработать механизмы интеграции научно-исследовательской деятельности во все образовательные программы университета и др. Но трансформация образования невозможна без активного участия преподавателей. Для реализации инициатив образовательной политики требуются грамотные и компетентные преподаватели, готовые стать драйверами изменений в университете.

В этом случае задача подразделения по обучению состоит в организации системной работы с преподавателями, такой чтобы через групповые обучающие программы, индивидуальные консультации, площадки для обмена опытом вовлечь преподавателей университета в процессы проектирования и перепроектирования образовательных программ и курсов, создав активное сообщество единомышленников, готовых к изменениям в цифровой эпохе. Таким образом, организация работы с преподавателями запустит процесс трансформации образования на системном уровне изнутри.

### **Цели и задачи Школы педагогического мастерства НИТУ «МИСиС»**

Роль драйвера изменений, решающего задачи преобразования традиционных методов и подходов и их внедрение в работу преподавателей, в университете выполняет центр «Школа педагогического мастерства».

Цель Школы – формирование культуры академического сообщества, открытого к инновациям в образовании и активно применяющего новые модели и цифровые технологии в образовательном процессе.

В задачи Школы входит:

1. Поиск, оценка и внедрение современных образовательных моделей и цифровых технологий, разработка на их основе новых методологических и тех-

<sup>12</sup> К-Поллок Рой В. Х., Кэлхун Уик У., Джефферсон Энрю МакК. Шесть дисциплин прорывного обучения. Как превратить обучение и развитие в бизнес-результаты» Изд.: Бомбора. – 2019 г.

- нологических решений для повышения качества преподавания и обучения.
2. Педагогический дизайн (learning design) образовательных программ и курсов.
  3. Развитие педагогического мастерства НПП университета – помощь преподавателям в эффективном использовании современных образовательных и цифровых технологий.
  4. Поддержка и развитие системы дистанционного обучения LMS Canvas.
  5. Анализ эффективности применения современных образовательных моделей и цифровых технологий в преподавании и обучении.
  6. Разработка нормативной документации, регламентирующей реализацию образовательного процесса с применением современных образовательных моделей и цифровых технологий.

### Направления деятельности подразделения по развитию педагогического мастерства

Создание условий для изучения новых образовательных технологий не дает гарантий в формировании и последующем использовании новых компетенций преподавателями. Другими словами, необходимо не только научить преподавателей, как улучшить преподавание, но и осуществлять непрерывный мониторинг эффективности и изменений, происходящих в образовательной процессе.

Рассмотрим, какие функции может выполнять подразделение по обучению преподавателей для организации работы с профессорско-преподавательским составом университета и запуска процесса трансформации образования на системном уровне изнутри (Таблица 2).

Перечень представленных в таблице направлений деятельности не является исчерпывающим. Он может быть изменен в зависимости от целей и задач подразделения обучения, наличия смежных подразделений, которые могут частично уже реализовывать описанные направления. Однако к ключевым направлениям деятельности подразделения по развитию педагогического мастерства мы бы отнесли (1) разработку и реализацию стратегии непрерывного развития педагогического мастерства с учетом образовательной политики и (2) оказание методической поддержки преподавателям в области проектирования и внедрения новых образовательных моделей и технологий в учебный процесс. Также важно поддерживать направление, связанное с (3) анализом

эффективности организации и качества учебного процесса с применением современных образовательных и цифровых технологий. Именно постоянный мониторинг и анализ качественных изменений в образовательном процессе позволит судить о формировании и использовании новых компетенций преподавателями.

Что касается сотрудников центра, то, прежде всего, среди них должны быть преподаватели университета, активно использующие в своей практике современные образовательные и цифровые технологии. Наличие в подразделении действующих преподавателей является одним из инструментов работы со скепсисом академического сообщества относительно принятия и распространения новых норм деятельности. При этом ключевой специалист в подразделении – это педагогический дизайнер, помогающий преподавателям университета спроектировать учебный процесс по-новому.

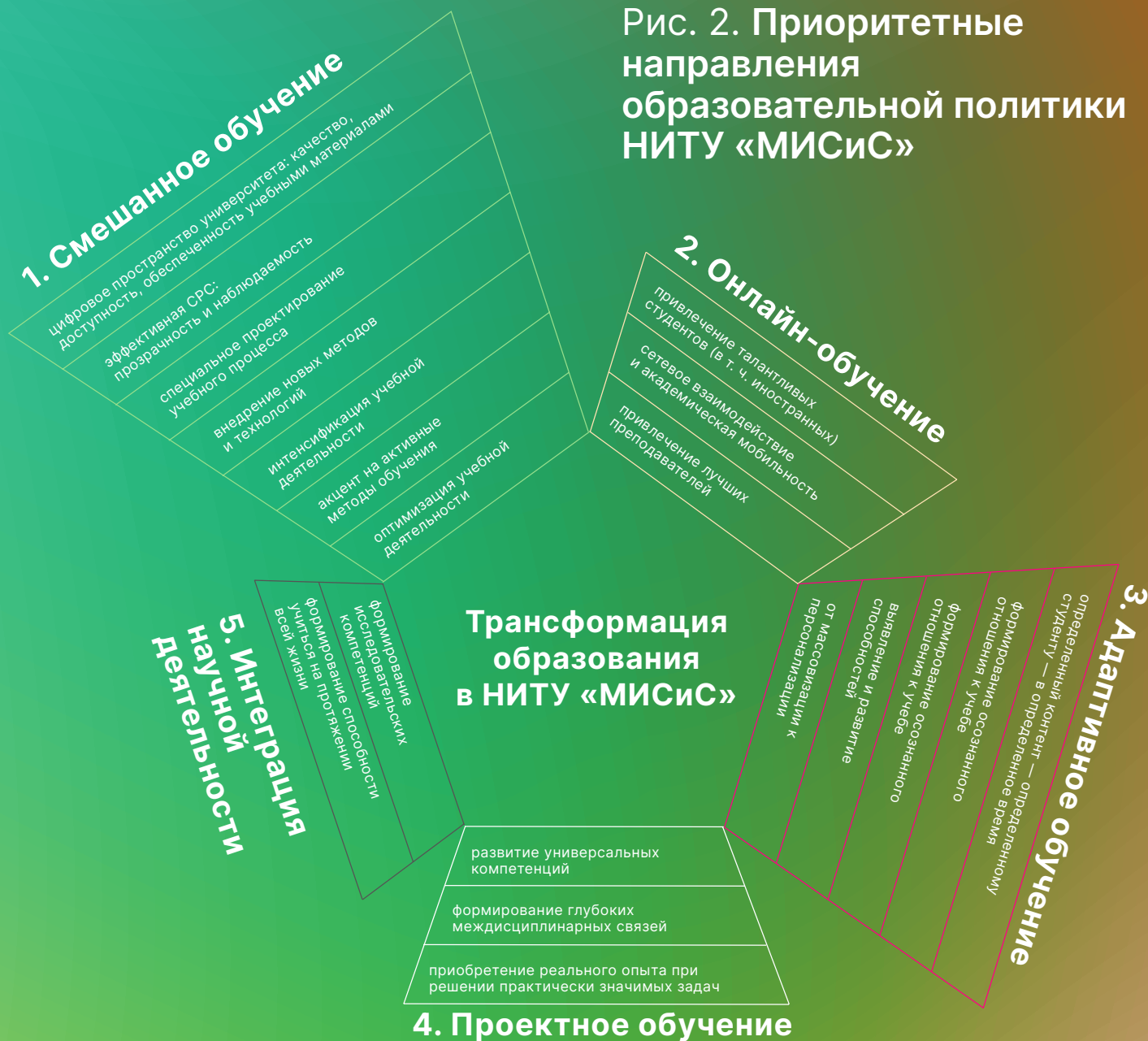
Заметим, что все преподаватели университета обладают необходимыми компетенциями в области педагогического дизайна, поскольку постоянно занимаются разработкой рабочих программ дисциплин, вовлечены в проектирование образовательных программ и программ ДОП. Для совершенствования компетенций в области проектирования преподавателям-сотрудникам подразделения будет необходимо освоить ряд моделей и инструментов педагогического дизайна (модель обратного дизайна, модель проектирования ADDIE, таксономию Блума, таксономию Туленгеровой, технологию экспресс-проектирования ABC и пр.) и начать применять их на практике при проектировании программ и курсов совместно с другими преподавателями. Квалификация других сотрудников подразделения по обучению будет определяться направлениями деятельности и может включать дизайнеров, технических специалистов и системных администраторов для обслуживания ЭИОС университета, аналитиков для составления технических заданий, программистов и др.

В следующем разделе рассмотрим подходы к реализации ключевой функции подразделения по обучению – к построению системы непрерывного развития педагогического мастерства в университете.

Деятельность Школы направлена на то, чтобы технологический сдвиг не был препятствием для преподавателей при выборе и использовании современных образовательных технологий и цифровых инструментов, соответствующих требованиям образовательной политики университета.



Рис. 2. Приоритетные направления образовательной политики НИТУ «МИСиС»



## Ключевые элементы в образовательной политике НИТУ «МИСиС»:

- 1** Студентоориентированный подход и персонализированное обучение.

Приоритетом университета является ориентация на запросы и потребности каждого студента, что обеспечивается за счет гибкой структуры образовательных программ, наличия возможности выбора на разных этапах образовательного процесса. Персонализированное обучение позволяет реализовать как персональный трек в рамках образовательной программы, так и индивидуальную траекторию в рамках дисциплины. Персональный трек формируется на основе выбранных студентом результатов обучения и может быть направлен либо на научно-исследовательскую деятельность, либо на проектную деятельность в области его специализации. Формирование индивидуальных траекторий осуществляется за счет использования технологий адаптивного обучения в рамках таких дисциплин, как математика, физика, химия, механика и др.
- 2** Модель практико-ориентированного образования ПОИНТ.

В основе модели ПОИНТ (практико-ориентированное образование, интегрирующее науку и технологии) лежит переход от индивидуальной работы студентов в рамках одной дисциплины к междисциплинарной командной работе на основе сквозной проектной и исследовательской деятельности. Ключевые образовательные технологии, которые могут быть задействованы при реализации модели ПОИНТ: смешанное и онлайн-обучение, «перевернутый класс», метод обучения в командах, проблемное обучение, проектное обучение, адаптивное обучение и пр.

## Таблица 2. Возможные направления деятельности подразделения по развитию педагогического мастерства

Направления деятельности	Виды работ
<p>Разработка и реализация стратегии непрерывного развития педагогического мастерства с учетом образовательной политики</p>	<p>Система развития педагогического мастерства должна опираться на образовательную политику университета, при этом быть четко спланированной, включать обучающие мероприятия, обеспечивать взаимодействие между преподавателями и предусматривать систему их мотивации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование политики развития педагогического мастерства.</li> <li>• Разработка и реализация программ повышения квалификации, проведение семинаров, тренингов и пр. в соответствии с приоритетными направлениями образовательной политики.</li> <li>• Управление сторонними программами с целью всестороннего и системного развития профессиональных компетенций преподавателей.</li> <li>• Формирование профессионального сообщества преподавателей университета.</li> <li>• Организация мероприятий по обмену опытом.</li> <li>• Создание дискуссионной площадки с участием преподавателей университета для принятия новых норм и распространения лучших практик.</li> <li>• Разработка и проведение конкурсов в области педагогического мастерства преподавателей университета.</li> </ul>
<p>Методическая поддержка преподавателей по приоритетным направлениям образовательной политики</p>	<p>Необходимо предусмотреть различные формы и каналы взаимодействия с преподавателями с целью методической поддержки по различным вопросам педагогического дизайна их курсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Индивидуальное и групповое сопровождение и консультирование преподавателей при проектировании и реализации новых образовательных решений.</li> <li>• Разработка методических рекомендаций / описаний / инструкций по приоритетным образовательным моделям, технологиям, инструментам, входящим в приоритетный перечень технологий образовательной политики.</li> <li>• Ведение электронных информационно-методических ресурсов на разных площадках (в т.ч. организация и сопровождение горячей линии по методическим вопросам).</li> <li>• Педагогический дизайн курсов и образовательных программ.</li> <li>• Выявление, описание и тиражирование лучших практик среди преподавателей университета в области приоритетных направлений образовательной политики.</li> </ul>
<p>Поиск и оценка новых образовательных моделей и цифровых технологий</p>	<p>Поиск и оценка необходимы для определения наиболее эффективных и востребованных образовательных технологий как в университете, так и в мире.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поиск и анализ новых методов, технологий и образовательных моделей, которые оптимизируют, облегчат и повысят эффективность работы преподавателей.</li> <li>• Разработка и реализация системы выявления лучших практик в преподавании.</li> <li>• Популяризация и распространение современных образовательных и цифровых технологий среди преподавателей университета (проведение семинаров, мастер-классов и др.).</li> <li>• Формализация успешных образовательных решений для тиражирования и внедрения в университете.</li> <li>• Координация и методическое сопровождение образовательных инициатив по заявкам подразделений университета.</li> </ul>
<p>Апробация и внедрение новых образовательных моделей и цифровых технологий в учебный процесс</p>	<p>Апробация новых моделей и технологий в фокус-группах необходима до их массового внедрения на уровне университета.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение информационных встреч с руководством институтов/школ/кафедр.</li> <li>• Подготовка и методическое сопровождение преподавателей во время апробации (контроль работы студентов/преподавателей).</li> <li>• Организация фокус-групп для анализа результатов апробации.</li> <li>• Проведение индивидуальных собеседований с преподавателями.</li> <li>• Разработка анкет для обратной связи по итогам апробации.</li> <li>• Подготовка аналитических отчетов / нормативных документов.</li> <li>• Привлечение преподавателей для апробации новых моделей с учетом внутренних особенностей университета.</li> </ul>

**Анализ эффективности организации и качества учебного процесса с применением современных образовательных и цифровых технологий**

Применение технологий в учебном процессе не является его самоцелью. Технологии должны способствовать обеспечению качественного учебного процесса, достижению результатов обучения. Эффективность учебного процесса необходимо непрерывно анализировать, результаты анализа учитывать при разработке и проектировании программ и курсов.

- Формирование системы сбора учебной аналитики для анализа эффективности и качества учебного процесса (достигаются ли запланированные результаты обучения, как студенты учатся, как работают преподаватели, каково качество учебных материалов и пр.).
- Проведение системного аудита качества образовательных программ и курсов на соответствие установленным требованиям.
- Разработка форм и организация проведения самоанализа курсов и образовательных программ.
- Разработка анкет и проведение анкетирования по мониторингу удовлетворенности студентов применением образовательных и цифровых технологий.
- Анализ, формирование предложений и корректирующих мероприятий для повышения эффективности организации и качества учебного процесса с применением современных образовательных и цифровых технологий.

**Развитие электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета**

Развитие и совершенствование компонентов цифрового пространства университета, связанных с оптимизацией рутинных процессов и повышением эффективности работы преподавателей и студентов в LMS университета, обеспечивающих возможность реализации непрерывных образовательных траекторий на всех уровнях образования.

- Описание бизнес-процессов функционирования ЭИОС (например, интеграция LMS университета с личными кабинетами студента и преподавателя, экспорт/импорт данных из LMS в базу данных университета и наоборот и т. д.).
- Подготовка технических заданий для интеграции LMS университета с различными программными сервисами и приложениями.
- Тестирование разработанных программных решений.
- Ввод в эксплуатацию и подготовка инструкций для преподавателей и студентов.
- Обучение преподавателей работе с программными инструментами и сервисами.

**Техническая поддержка преподавателей по использованию компонентов ЭИОС университета в учебном процессе**

Техническая поддержка – неотъемлемый элемент системы развития ЭИОС университета. Практика регулярного консультирования по вопросам использования LMS и цифровых инструментов является залогом роста цифровой грамотности преподавателей.

- Поиск, оценка и отбор цифровых инструментов для использования в учебной деятельности.
- Разработка методических материалов и инструкций для преподавателей по работе в LMS университета и по использованию цифровых сервисов и инструментов.
- Проведение методических семинаров и пр. по работе в LMS университета и по использованию цифровых сервисов и инструментов.
- Проведение индивидуальных и групповых консультаций по запросу преподавателей/кафедр.
- Сопровождение горячей линии по техническим вопросам.

**Разработка нормативных документов**

Разработка (или участие в разработке) нормативных документов для обеспечения эффективного функционирования подразделения обучения. К типовым нормативным документам, регламентирующим деятельность подразделения, можно отнести:

1. Стратегия развития педагогического мастерства.
2. Политика реализации программ непрерывного профессионального развития преподавателей университета.
3. Положение о мониторинге эффективности организации и качества учебного процесса с применением современных образовательных и цифровых технологий.
4. Положение о планировании, разработке и экспертизе электронных курсов.
5. Стандарт качества электронных курсов университета (образовательных программ и пр.).
6. Регламент организации учебного процесса с использованием электронных курсов.
7. Положение о разработке и экспертизе онлайн-курсов для реализации на платформах массовых открытых онлайн-курсов.
8. Положение о реализации ДОП с использованием технологий электронного обучения.
9. Положения о конкурсах (лучший электронный курс, лучший преподаватель, лучшая образовательная программа и пр.).
10. Положение о смешанном обучении
11. Положение о перезачете результатов обучения на массовых открытых онлайн-курсах.

**Подходы  
к построению системы  
непрерывного развития  
педагогического  
мастерства  
в университете  
на примере  
деятельности  
центра «Школа  
педагогического  
мастерства» НИТУ  
«МИСиС»**



# 90–100%

## должна составлять степень вовлечения преподавателей и научных сотрудников университета в различные мероприятия по развитию педагогического мастерства

**Н**епрерывное развитие педагогического мастерства заключается в системной работе с преподавателями, направленной на их вовлечение в процессы трансформации образования в университете и внедрение современных образовательных и цифровых технологий в образовательные программы и курсы. В ходе совершенствования педагогического мастерства преподаватели университета должны перейти в позицию агентов изменений, активно и осознанно применяющих новые модели и технологии на практике. Работа с преподавателями может включать программы повышения квалификации, просветительские лекции, семинары, мастер-классы, конкурсы, стажировки, конференции, сессии по обмену опытом, индивидуальную работу с педагогическими дизайнерами и самостоятельную работу преподавателей.

При этом ценность подразделения обучения определяется не количеством программ, форматов обучения, которые оно предоставляет, или используемыми технологиями<sup>13</sup>, а результативностью подготовки преподавателей и достижением поставленных целей. В этом случае очень важно, чтобы тематика и содержание мероприятий по развитию педагогического мастерства были направлены на формирование и совершенствование навыков и компетенций преподавателей, необходимых для эффективного решения задач образовательной политики университета. В качестве параметров результативности системы непрерывного развития педагогического мастерства можно сформулировать следующие:

- Обеспеченность мероприятиями и программами повышения квалификации всех приоритетных направлений образовательной политики. Параметр

направлен на организацию и ведение учета программ повышения квалификации, разрабатываемых подразделением обучения.

- Доля преподавателей и научных сотрудников, задействованных в учебном процессе, успешно завершивших программы повышения квалификации. Параметр направлен на организацию и ведение учета сотрудников университета, завершивших обучение на курсах повышения квалификации.
- Доля преподавателей и научных сотрудников, задействованных в учебном процессе, разработавших собственные электронные курсы в ходе участия в мероприятиях повышения квалификации. Параметр направлен на организацию и ведение учета сотрудников университета, разработавших собственные электронные курсы.
- Степень задействованности преподавателей и научных сотрудников, прошедших курсы повышения квалификации, в использовании электронных курсов (новых моделей, технологий и пр.) в учебном процессе. Параметр направлен на организацию и ведение учета сотрудников, завершивших обучение на курсах повышения квалификации и применяющих ЭК в учебном процессе.
- Удовлетворенность преподавателей и научных сотрудников участием в мероприятиях повышения квалификации. Удовлетворенность измеряется через анкетирование, которое проводится при завершении мероприятия повышения квалификации.

<sup>13</sup> Поллок Рой В. Х., Кэлхун Уик У., Джефферсон Энрю МакК. Шесть дисциплин прорывного обучения. Как превратить обучение и развитие в бизнес-результаты». Изд.: Бомбора. - 2019 г.

## **Общие принципы построения системы повышения квалификации**

При разработке системы повышения квалификации могут быть использованы подходы, которые основываются на учете запросов участников как с профессиональной точки зрения, так и с точки зрения организации процесса обучения. Кроме того, образовательные мероприятия должны строиться на обучении через деятельность и вести к получению реальных прикладных результатов или образовательных продуктов. Другим, не менее важным принципом любых образовательных мероприятий является организация коммуникации между слушателями друг с другом и между слушателями и преподавателями.

Рассмотрим принципы организации системы повышения квалификации, которые, на наш взгляд, являются наиболее важными для обеспечения качества.

### **1. Реализация личностно-деятельностного подхода**

Личностно-деятельностный подход ориентирован на овладение способами профессиональной деятельности. С одной стороны, речь об учете индивидуальных особенностей и потребностей каждого участника, с другой — ориентация на самостоятельное осмысленное решение профессиональных задач, самоконтроль и оценку. Поэтому мероприятия по развитию профессионального мастерства должны предполагать самостоятельную разработку преподавателями образовательных продуктов.

### **2. Реализация практико-ориентированного обучения**

Мероприятия по развитию профессионального мастерства должны способствовать формированию профессионального опыта и быть полезными в рамках преподавательской деятельности.

Например, востребованная программа повышения квалификации должна предполагать разработку готового продукта, который может быть оперативно внедрен преподавателем в учебный процесс по дисциплине. Сегодня преподаватели хотят видеть моментальный эффект или результат от прохождения программ повышения квалификации, т.е. все программы должны носить прикладной характер.

### **3. Возможность непрерывного развития профессионального мастерства**

В системе повышения квалификации должна быть предусмотрена система непрерывного развития каждого преподавателя. Она должна учитывать начальный уровень владения технологиями и цифровыми инструментами и их использования. Программы, семинары и другие мероприятия должны быть направлены на преподавателей разных уровней. Рекомендуемым форматом взаимодействия участников разного уровня является внедрение системы наставничества, в рамках которой более опытные преподаватели становятся менторами для начинающих и выступают в качестве экспертов.

### **4. Гибкость системы повышения квалификации**

Важным аспектом организации образовательных мероприятий является их гибкость и возможность выбора траектории участниками. Например, программа повышения квалификации может состоять из набора модулей, какие-то из них могут являться обязательными для всех слушателей, а другие слушатели могут выбирать на свое усмотрение. Разумеется, модули, представляемые на выбор участникам, должны быть равноценными по объему и часам. Такой подход позволяет формировать индивидуальные траектории для слушателей, а также формировать наиболее востребованные для них навыки. Сегодня в условиях отсутствия достаточного времени и постоянно увеличивающегося объема работы преподавателей возможность выбора траектории собственного развития является ключевым фактором эффективности программы.

### **5. Вариативность форм образовательных мероприятий**

Под вариативностью форм образовательных мероприятий следует понимать наличие в арсенале подразделения как традиционных очных программ повышения квалификации, так и смешанных и онлайн-программ, длительностью от 4 до 72 часов. Кроме того, образовательные мероприятия могут проходить в форме конференций, дискуссионных площадок, стажировок, конкурсов, акселераторов. Принцип вариативности также позво-

ляет отвечать на запросы обучающихся и предлагать им разные программы на выбор.

## **6. Обеспечение системы взаимодействия с преподавателями**

Под вариативностью форм образовательных мероприятий следует понимать наличие в арсенале подразделения как традиционных очных программ повышения квалификации, так и смешанных и онлайн-программ, длительностью от 4 до 72 часов. Кроме того, образовательные мероприятия могут проходить в форме конференций, дискуссионных площадок, стажировок, конкурсов, акселераторов. Принцип вариативности также позволяет отвечать на запросы обучающихся и предлагать им разные программы на выбор.

## **7. Формирование профессионального сообщества**

Любое образовательное мероприятие по развитию профессионального мастерства должно подразумевать взаимодействие его участников между собой, обмен опытом. Для формирования сообщества преподавателей-практиков могут быть организованы как отдельные мероприятия (дискуссионные площадки, круглые столы), так и командная работа по разработке образовательного продукта в рамках программ повышения квалификации или конкурса.

## **8. Форматы обучения и технологии организации ПК**

В настоящее время наряду с традиционными очными программами активно распространяются и другие форматы реализации программ повышения квалификации: программы с асинхронным сопровождением, когда вся работа участников осуществляется в электронном курсе в LMS или программы, которые подразумевают очное/синхронное и асинхронное взаимодействие в электронном курсе. Сегодня наличие электронного курса для сопровождения работы участников является обязательным требованием при реализации программ повышения квалификации в любом формате. Использование электронного курса позволяет обеспечивать единую точку доступа к материалам и заданиям и обеспечивает взаимодействие участников.

Реализация программ с синхронным и

асинхронным взаимодействием осуществляется по модели смешанного обучения, которая в настоящее время приходит на замену традиционной модели организации учебного процесса.

Среди технологий организации программ повышения квалификации следует отметить групповое обучение, когда на протяжении всей программы участники работают по группам или командам, что позволяет им обмениваться опытом и оптимизировать работу над масштабными образовательными продуктами.

Еще одной достаточно популярной технологией является проектное обучение, в рамках которого участники работают по командам, решают проблемы из реальной жизни, разрабатывают разнообразные образовательные продукты.

## **Кейс Школы педагогического мастерства**

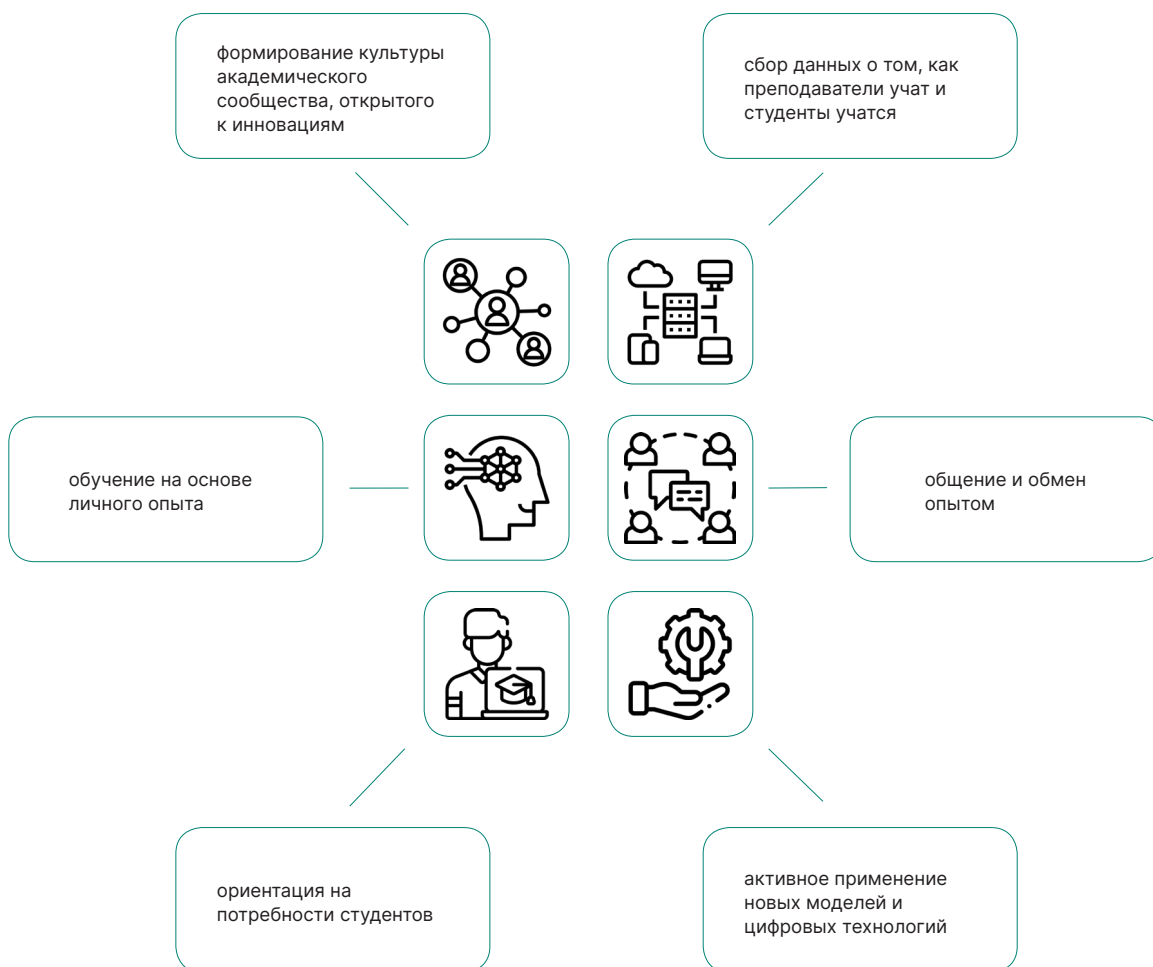
Для преподавателей университета Центр «Школа педагогического мастерства» проводит разнообразные мероприятия в области внедрения современных образовательных и цифровых технологий в учебный процесс: программы переподготовки и повышения квалификации, семинары, индивидуальные консультации, площадки для обмена опытом и лучшими практиками. Также Центр консультирует преподавателей по работе в LMS Canvas, MS Teams, оказывает помощь в разработке электронных курсов.

Система развития педагогического мастерства преподавателей университета включает программы повышения квалификации (16–72 ч.), мастер-классы, открытые площадки по обмену опытом, постоянную методологическую поддержку преподавателей в педагогическом дизайне их курсов. Мероприятия Школы представляют комплексный подход к развитию педагогического мастерства. Наша задача, чтобы преподаватели увидели образование глазами современных студентов и смогли трансформировать учебный процесс под новые реалии, вдохновиться новыми идеями и апробировать практики для раскрытия потенциала обучающихся.

## **Форматы программ, реализуемых Школой педагогического мастерства**

**1) Программы по расписанию.** Программы по расписанию – это различные мероприятия (программы 24–72 ч., отдельные семинары, тренинги и пр.) по актуальным

## Рис. 3. Принципы повышения квалификации



направлениям цифровой трансформации образования.

**2) Целевые программы по заявке от кафедр.** Для коллективов кафедр Школа педагогического мастерства проводит программы повышения квалификации и семинары по разработке новых образовательных программ или курсов, аудиту или редизайну существующих:

- проектирование и разработка электронных курсов по дисциплинам кафедры в соответствии с критериями качества НИТУ «МИСиС» (72 часа);
- дизайн новых образовательных программ и курсов или аудит существующих по технологии ABC Learning Design (от 2 часов);
- кастомизированные программы по темам, актуальным для структурных подразделений. Заявки на обучение сотрудников принимаются от руководителей структурных подразделений. Слушатели, успешно завершившие обучение, получают удостоверение о по-

вышении квалификации. Повышение квалификации преподавателей учитывается в квалификационном листе при прохождении конкурса на замещение вакантных должностей в НИТУ «МИСиС». Подать заявку на участие в программе может любой желающий.

### Система развития педагогического мастерства как инструмент непрерывного внедрения инноваций в учебный процесс

С целью максимального вовлечения сотрудников, преподавателей и студентов в процесс трансформации образования, а также создания условий для массового распространения и тиражирования лучших образовательных практик в НИТУ «МИСиС» реализована система непрерывной апробации и внедрения новых моделей и цифровых технологий как в отдельные дисциплины, так и в образовательные программы. Площадкой для



внедрения новых образовательных моделей и технологий в учебный процесс НИТУ «МИСиС» являются программы повышения квалификации. В ходе каждого мероприятия повышения квалификации преподаватели не только знакомятся с новыми образовательными методами и технологиями, но и обязательно внедряют спроектированные элементы в учебный процесс, а затем делятся полученным опытом с коллегами. Таким образом, главное требование к участникам всех мероприятий Школы:

- апробация и внедрение в учебный процесс новых методов и технологий непосредственно во время обучения;
- представление полученных в ходе апробации результатов на открытых площадках по обмену опытом.

Все участники мероприятий Школы в процессе обучения в обязательном порядке внедряют изучаемые технологии (или отдельные элементы) в текущий учебный процесс и представляют результаты внедрения другим участникам. Соответственно, любая программа повышения квалификации должна предполагать разработку готового продукта, который может быть немедленно апробирован в учебном процессе. Среди разрабатываемых продуктов: технологическая карта смешанного или онлайн-обучения, сценарий лекционного, практического занятия, рейтинг-план по дисциплине, электронный курс и др.

Именно такой подход к внедрению современных образовательных и цифровых технологий позволил университету дать серьезный ответ на стоящие перед академическим сообществом вызовы. Регулярные и доступные для всех преподавателей мероприятия повышения квалификации – это отличная площадка для преодоления недоверия к новым технологиям и массового распространения новых практик.

### **Программы и мероприятия Школы педагогического мастерства**

Система совершенствования преподавательского мастерства нацелена на развитие приоритетных для университета направлений трансформации образования:

1. Внедрение смешанного обучения во все уровни и направления подготовки.
2. Персонализация образовательного опыта обучающихся (learning experience) как на уровне отдельных дисциплин, так и на уровне образовательных программ.
3. Интеграция проектного обучения и

научно-исследовательской деятельности в дисциплины бакалавриата и магистратуры.

4. Развитие цифровой грамотности преподавателей и студентов университета.

Для реализации данных направлений разработаны следующие программы повышения квалификации:

- Программа повышения квалификации «Современные образовательные технологии», 72 часа. Программа посвящена основам педагогического дизайна при проектировании образовательного опыта обучающихся с применением новых образовательных моделей и цифровых технологий.
- Программа повышения квалификации «Цифровизация образования: технологии проектирования смешанного обучения», 72 часа. Программа посвящена проектированию и внедрению смешанного обучения (blended learning) по дисциплине.
- Программа повышения квалификации «Методы и технологии повышения эффективности лекций в больших потоках», 72 часа. Программа посвящена рассмотрению подходов к трансформации традиционных лекций (в т. ч. в больших потоках) с использованием технологий «перевернутый класс» (flipped learning) и активных методов обучения.
- Программа повышения квалификации «Формула успешного проектного обучения», 72 часа. Программа посвящена разработке технического задания и сценария реализации проектного обучения (project-based learning) или научно-исследовательской деятельности (research-based learning) по дисциплине и технологии их интеграции в учебный процесс.
- Программа повышения квалификации «Цифровая грамотность современного преподавателя», 72 часа. Программа посвящена развитию цифровой грамотности (digital literacy) преподавателей в области проектирования учебного процесса по дисциплине с использованием цифровых технологий, обеспечивающих повышение эффективности учебного процесса и формирование цифровой грамотности у студентов.
- Программа повышения квалификации «Методы и технологии студентоориентированного обучения», 72 часа. Программа посвящена разработке сценария интеграции активных и инте-

рактивных методов обучения в учебный процесс с учетом запланированных по дисциплине результатов обучения.

- Программа повышения квалификации «Школа онлайн-преподавателя», 36 часов. Программа посвящена формированию у преподавателей навыков реализации учебного процесса в цифровой среде.
- Программа повышения квалификации «Акселератор по разработке электронных курсов для СРС», 72 часа. Программа посвящена разработке электронных курсов для управления самостоятельной работой по дисциплине.
- Программа повышения квалификации «Акселератор по разработке электронных курсов для смешанного обучения», 72 часа. Программа посвящена разработке электронных курсов для организации смешанного обучения по дисциплине.
- Модульная программа повышения квалификации «Педагогический дизайн в цифровой среде», 72 часа. Программа посвящена формированию у преподавателей умений проектирования учебного процесса в цифровой среде.
- Сетевая программа переподготовки совместно с University College London «Международное академическое лидерство: стратегии и технологии разработки конкурентоспособных образовательных программ», 250 часов. Программа посвящена формированию подходов к проектированию востребованных образовательных программ и курсов и определению критериев качества современных программ.

Особенностью многих программ, реализуемых Школой, является командная работа слушателей. Многие программы предполагают разработку комплексных итоговых продуктов, например, электронных курсов. В этом случае наиболее эффективный формат работы во время обучения – в командах по дисциплинам. Это позволяет распределить работу над разделами дисциплины между членами команды и получить готовый электронный курс к концу программы.

Еще одним форматом организации работы с преподавателями являются семинары по экспресс-проектированию курсов и образовательных программ по технологии ABC Learning Design<sup>14</sup>. Семинары проводятся для преподавательских коллективов, обеспечивающих одина-

ковые дисциплины или образовательные программы. В 2019 г. Школа педагогического мастерства стала первым в России партнером University College of London (UCL), получившим право использовать ABC LD Toolkit. Сотрудники университета прошли обучение в UCL Arena Centre for Research-Based Education и являются сертифицированными специалистами по использованию ABC LD. ABC LD – технология педагогического дизайна, позволяющая за 90 минут провести аудит существующей образовательной программы / курса или спроектировать новую образовательную программу / курс для смешанного или онлайн-обучения (в том числе MOOC). Уникальность ABC LD – возможность в одном месте и в одно время собрать команду разработчиков для формирования видения новой программы/курса или совместного анализа существующей. Для преподавателей участие в семинаре позволяет сформировать новое видение преподавания дисциплины с использованием современных образовательных моделей и цифровых технологий. Для руководителя образовательной программы (или заведующего кафедрой) семинар – это возможность в оперативном режиме провести мониторинг реализации дисциплин преподавателями, обсудить нововведения или изменения как в содержании дисциплин, так и в способах организации учебного процесса.

### **Поддержка преподавателей во время пандемии COVID-19**

Пандемия способствовала принятию оперативных мер по дополнительному обучению и поддержке преподавателей университета. Степень подготовки преподавателей к переходу на удаленное обучение значительно различалась. Те из них, кто до кризиса имел опыт преподавания в онлайн-формате, адаптировались лучше и быстрее. Сложившаяся ситуация заставила оперативно искать форматы, которые позволили бы в режиме реального времени поддержать преподавателей и студентов университета в быстрой адаптации и принятии новых условий преподавания и обучения.

С целью формирования у преподавателей умений работы в цифровой среде и позитивного отношения к новым форматам обучения Школа педагогического мастерства весной 2020 года запустила онлайн-марафон «Педагогический дизайн в цифровой среде» (<https://edtech.misis.ru/level-up>).

<sup>14</sup> <https://misis.ru/university/struktura-universiteta/offices/umu/school-ped/abc/>

**За время онлайн-марафона «Педагогический дизайн в цифровой среде» было проведено более 60 часов онлайн-семинаров по 12 различным темам, более 150 индивидуальных консультаций, в которых приняли участие в общей сложности более 300 человек при среднем количестве участников одного семинара более 100 человек.**

### Ключевыми темами марафона стали:

- ◆ Онлайн-обучение: особенности планирования занятий.
- ◆ Интерактивная OnLive лекция: инструкция по применению.
- ◆ Специфика онлайн-оценки.
- ◆ OnLive семинар: технологии организации групповой работы.
- ◆ Технология организации НИР в цифровой среде.
- ◆ Формирование и контроль результатов обучения в цифровой среде.
- ◆ Цифровая грамотность: LMS Canvas инструкция по применению.
- ◆ Идеальный электронный курс для онлайн-обучения.
- ◆ Оптимизация работы преподавателя при проверке заданий.
- ◆ Секреты создания цифрового контента.
- ◆ Перекрестная проверка: развиваем критическое мышление в онлайн.
- ◆ Онлайн-обучение: технология сопровождения студентов.

Целью запуска марафона было создание максимально полезной программы для преподавателей, работающих со студентами в весеннем семестре, их моральной поддержки и демонстрации возможностей разных технологий. Во-вторых, было важно смоделировать реальный учебный процесс, чтобы преподаватели смогли почувствовать себя в роли студентов, смогли оценить технологии на практике, на своем личном опыте, чтобы более осознанно применять их в своем учебном процессе. Также немаловажной являлась задача создания комфортных условий для общения, обмена опытом и мнениями, чтобы выявлять проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели, и оперативно на них реагировать.

Особенность марафона заключалась в его гибкости и адаптивности к запросам и потребностям преподавателей университета, в возможности построения индивидуальной траектории обучения. Программа марафона состояла из 12 модулей по разным тематикам, которые легко комбинировались между собой и вместе составляли полноценный курс. Каждый преподаватель выбирал и участвовал только в тех семинарах, которые были ему наиболее интересны. Таким образом, марафон запустил в университете сразу два процесса: первый — экстренная помощь преподавателям в перестройке учебного процесса под онлайн-технологии, второй — долгосрочный проект непрерывного развития и совершенствования.

### Горячая линия

В ходе марафона была выявлена острая потребность в помощи преподавателям как по методологическим вопросам, так и по технологическим. В связи с этим была

открыта горячая линия, которая до 30 июня работала в режиме 12/7. В период с апреля по июнь 2020 года на нее поступило более 500 обращений сотрудников университета. Горячая линия сохранилась как один из каналов коммуникации с преподавателями и по сей день.

### Ярмарка идей

Следом за марафоном в университете была запущена «Ярмарка идей» и лучших практик в области педагогического дизайна (<https://edtech.misis.ru/ideas-fair>) (Рис. 4).

Ведущими и участниками этого мероприятия стали сами преподаватели. Целью проведения ярмарки было обобщить и поделиться опытом, приобретенным в период весеннего семестра 2020 года: находками и секретами проведения синхронных занятий, приемами организации активного обучения в онлайн, методами оценивания в электронной среде, подходами использования электронных курсов и др. Среди тем, представленных в рамках Ярмарки, были следующие:

- Сравнительный анализ инструментов опроса слушателей.
- Опыт организации НИР студентов.
- Опыт проведения экзаменов по математике с использованием инструментов LMS Canvas и Zoom.
- Опыт организации экзаменов по физике в больших потоках.
- Игрофикация учебного процесса.
- Использование технологий Google для проведения оценивания студентов и ведения электронного журнала.
- Организация групповой работы в синхронном и асинхронном формате.
- Электронный курс как инструмент организации работы студентов в онлайн-среде.

## Рис. 4. Ярмарка идей 2020

Делимся лучшими практиками педагогического дизайна в цифровой среде:



опыт проведения экзаменов



игрофикация учебного процесса



сравнительный анализ инструментов опроса



организация НИР студентов



удержание внимания во время онлайн-лекций



использование технологий Google

### Методическая поддержка преподавателей

Как показала практика, преподаватели имеют высокую потребность в консультациях по более узким темам и в регулярном общении. В связи с этим центр «Школа педагогического мастерства» проводит еженедельные семинары-консультации для преподавателей, посвященные работе в MS Teams и LMS Canvas, а также использованию различных цифровых инструментов. Тематики семинаров могут изменяться от семестра к семестру в зависимости от выявленных потребностей. Но в то же время есть ряд наиболее востребованных тем:

- LMS Canvas. Как создать электронный курс с нуля?
- Видео в курсе. Как добавить видео/презентацию в электронный курс?
- LMS Canvas. Повышаем качество материалов электронного курса.
- Инструмент Тест в LMS Canvas: принципы создания и настройки.
- Работа в MS Teams. Изменения в интерфейсе. Новые функции.
- MS Teams. Организация групповой работы студентов.
- Способы демонстрации учебных материалов при проведении занятий в MS Teams.
- Об оптимизации временных затрат преподавателя при работе в электронной среде.

- Организация и проведение контрольных мероприятий в условиях удаленного обучения и многое другое.

Обычно количество участников на каждом семинаре колеблется от 10 до 20 человек.

### Развитие и поддержка инноваций

С целью создания новых образовательных программ повышения профессионального мастерства преподавателей, популяризации и распространения передового педагогического опыта в университете был разработан и утвержден комплект положений для конкурсов:

1. Конкурс на лучший электронный курс. Конкурс направлен на совершенствование учебно-методического обеспечения дисциплин электронными курсами и стимулирование их активного использования в учебном процессе НИТУ «МИСиС».
2. Конкурс на лучшего преподавателя. Конкурс направлен на выявление и поощрение преподавателей, представляющих передовой опыт в области использования современных образовательных и цифровых технологий в педагогической деятельности.
3. Конкурс инновационных образовательных практик. Конкурс направлен на стимулирование преподавателей

к осознанному внедрению новых образовательных моделей и цифровых технологий в учебный процесс.

4. Конкурс на лучший онлайн-курс. Конкурс направлен на увеличение количества качественных онлайн-курсов, разработанных в НИТУ «МИСиС».
5. Конкурс концепций основных профессиональных образовательных программ НИТУ «МИСиС» по приоритетным направлениям развития Университета. Конкурс направлен на повышение конкурентоспособности университета, развитие международного сотрудничества и привлечение ведущих российских и иностранных ученых к образовательной деятельности в университете.

Проведение конкурсов позволяет выявлять талантливых преподавателей, уникальные педагогические практики, способствует их продвижению и распространению на уровне университета, а также мотивирует преподавателей к непрерывному совершенствованию и развитию.

# Рекомендации по созданию подразделений по обучению в университетах



**В современных реалиях человеческий капитал является решающим фактором лидерства, конкурентоспособности и успеха организации. Для развития и укрепления педагогики, отвечающей вызовам новой реальности, необходимо обеспечить систематическую работу и поддержку преподавателей на уровне университета. Чтобы своевременно поддержать, а также использовать потенциал преподавателей, многие из которых являются приверженцами новых технологий и новаторами — драйверами изменений, университеты могут рассмотреть следующие рекомендации:**

**1** Создание в университете структурного подразделения, обеспечивающего развитие и поддержку научно-педагогических работников.

Привлечение преподавателей университета для работы в подразделении в качестве совместителей либо экспертов, консультантов, разработчиков отдельных мероприятий. Рекомендуется, чтобы не менее 50% сотрудников подразделения составляли практикующие преподаватели университета. Именно такой подход позволит оперативно апробировать новые технологии в собственной практике и консультировать других преподавателей на основе личного опыта.

**2** Организация системы повышения квалификации: формирование политики повышения квалификации, разработка программ и мероприятий повышения квалификации в соответствии с приоритетными направлениями образовательной политики.

**3** Организация методико-технологической поддержки преподавателей университета.

**4** Первоначальные ресурсные затраты, необходимые для запуска подразделения, включают фонд оплаты труда в соответствии со штатным расписанием сотрудников.

**5** Успешность и эффективность подразделения по обучению преподавателей зависит от многих параметров, не все из которых нам удалось рассмотреть в рамках данных методических указаний.

**В заключение хотелось бы сформулировать ряд рекомендаций, которые будут полезными на этапе становления и развития деятельности подразделения:**

**1** Выстраивайте систему повышения квалификации на основе приоритетов образовательной политики университета.

**2** Учитывайте мнение и потребности преподавателей при планировании тематического содержания программ.

**3** Планируйте вовлечение преподавателей, находящихся на разных уровнях освоения образовательных технологий.

**4** Обеспечивайте взаимодействие и обмен опытом между участниками.

**5** Разрабатывайте и регулярно проводите опросы преподавателей для выявления тенденций в потребностях в их развитии.

**6** Планируйте, чтобы выпускные работы участников представляли проекты по трансформации учебного процесса или его элементов. Возможность незамедлительного внедрения полученных результатов может стать движущей силой для непрерывного распространения инноваций в учебном процессе, совершенствования текущих программ и создания новых.

**7** Ставьте участникам цели, связанные с успехом студентов: высокая успеваемость, успешное завершение курса и др.

**8** Обеспечивайте гибкость и разнообразие форм образовательных мероприятий.

**9** Поддерживайте внедрение новых образовательных технологий и поощряйте преподавателей-инноваторов.

**10** Сочетайте применение технологических инструментов с методиками преподавания.

**11** Анализируйте и оценивайте результаты внедрения новых образовательных технологий в учебный процесс, чтобы развивать и распространять научный подход к преподаванию и обучению.

Издание входит в серию  
«Методические рекомендации  
по использованию новых  
инструментов управления  
качеством образования  
на основе опыта ведущих  
российских университетов».

Серия издана Институтом  
образования ТГУ в рамках  
выполнения проекта «Научно-  
методическое обеспечение  
развития системы управления  
качеством высшего образования  
в условиях коронавирусной  
инфекции COVID-19 и после нее».