

Авторское мнение

## Инновационные технологии обучения. «Перевернутый класс»: сущность и особенности применения в медвузе

Полиданов М.А., Кондрашкин И.Е., Блохин И.С., Тупикин Д.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

*Поступила в редакцию 17 июля 2020 г., Принята в печать 22 июля 2020 г.*

© 2020, Полиданов М.А., Кондрашкин И.Е., Блохин И.С., Тупикин Д.В.  
© 2020, Психосоматические и интегративные исследования

### Резюме:

В данной статье рассматривается сущность одной из инновационных технологий обучения, называемой «перевернутым классом» (Flipped Classroom), раскрываются особенности ее применения в медицинском вузе на примере ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России. Авторы статьи подчеркивают, что современным студентам медвузов необходим такой уровень информационной подготовки, который позволил бы им сформировать творческую самостоятельность, развить умение применять фундаментальные знания для повышения эффективности конструктивных решений в профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** инновационные способы обучения, перевернутый класс, дистанционная форма обучения, обучение в медвузе.

*Библиографическая ссылка: Полиданов М.А., Кондрашкин И.Е., Блохин И.С., Тупикин Д.В. Инновационные технологии обучения. «Перевернутый класс»: сущность и особенности применения в медвузе. Психосоматические и интегративные исследования 2020; 6: 0303.*

Author's opinion

## Innovative training technologies. "Inverted class": essence and features of application in medvuz

Polidanov M.A., Kondrashkin I.E., Blokhin I.S., Tupikin D.V.

The Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia

*Received on 17 July 2020, Accepted on 22 July 2020*

© 2020, Polidanov M.A., Kondrashkin I.E., Blokhin I.S., Tupikin D.V.  
© 2020, Psychosomatic and Integrative Research

### Summary:

This article examines the essence of one of the innovative teaching technologies called the "flipped classroom" (Flipped Classroom), it reveals the features of its application in a medical university on the example of the Razumovsky Saratov State Medical University. The authors of the article emphasize that modern students of medical universities need such a level of information training that would allow them to form creative independence, develop the ability to apply fundamental knowledge to increase the effectiveness of constructive decisions in the professional activity.

**Keywords:** innovative ways of teaching, inverted classroom, distance learning, teaching at a medical school.

*Cite as Polidanov M.A., Kondrashkin I.E., Blokhin I.S., Tupikin D.V. Innovative training technologies. "Inverted class": essence and features of application in medvuz. Psychosomatic and Integrative Research 2020; 6: 0303.*

Глобализация, происходящие социально-экономические и политические процессы в обществе, динамичное развитие новых технологий оказывают большое влияние на сферу образования. В вузах всё большая доля учебного времени отводится самостоятельной работе обучающихся с применением различных технологий обучения.

Указанные тенденции обуславливают необходимость появления новых и совершенствования традиционных форм подачи учебного материала, организации всех видов учебных занятий. Сформулированные Федеральными государственными стандартами требования к результатам обучения диктуют необходимость изменения технологии организации учебного процесса в вузах, развития деятельностного подхода, при котором обучающийся становится «главным движущим звеном» учебной деятельности, оставляя преподавателю роль направляющего звена [1, 2].

В связи с развитием форм образовательной деятельности, активным внедрением современных технических средств обучения в вузах возрастает актуальность так называемого инвертированного подхода, при котором лекции слушаются дома, а домашние задания выполняются в аудиторных условиях. Неслучайно именно инвертированное обучение получило название «технология обучения XXI века» [3].

Сегодня, как никогда ранее, важно привить студентам навык учиться самостоятельно, получать и обновлять свои знания на протяжении всей жизни, постоянно и непрерывно повышать свой квалификационный уровень. В связи с этим перед преподавателями высших учебных заведений остро стоит задача выбора таких методов и форм учебной деятельности, реализация которых в конкретных условиях учебного процесса даст высокий уровень качества обучения.

К технологиям, позволяющим достичь указанного результата, относится «перевернутый класс» - один из вариантов инвертированного обучения. Рассмотрим сущность технологии «перевернутый класс» и особенности ее применения в условиях медицинского вуза.

Термин «перевернутый класс» является буквальным переводом английского термина "flipped classroom" или "inverted classroom". Суть технологии заключается в том, что занятие-лекция и домашняя работа как бы «меняются местами», соответственно технология обучения приобретает «перевернутый» характер, то есть студент смотрит лекцию или изучает определенную тему из учебника дома перед занятием, а учебное аудиторное время посвящается практической работе, дискуссиям и тестированию, семинарской деятельности по подготовленной теме [4].

Отличительной особенностью инвертированного класса является полный или частичный перенос процесса передачи знаний на самостоятельное изучение. В аудиторное время проводятся интерактивные занятия, развивающие способность анализировать, аргументировать свою позицию, критически мыслить, креативно воспринимать и интерпретировать информацию.

«Перевернутое» обучение, на самом деле, не новый метод, а скорее особый, актуальный подход к организации учебного процесса, направленный на оптимизацию учебного времени. Данный подход требует высокого уровня мотивации обучающихся к самостоятельному поиску знаний вне аудитории. Важно научить студентов не только отыскивать информацию по заданной теме, но и проверять ее достоверность, анализировать, критически осмысливать, а затем уже на занятиях добиваться активной интеллектуальной реакции на учебный материал.

В практике ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России на современном этапе применяются отдельные элементы технологии «перевернутый класс». Большое внимание уделяется онлайн-лекциям. Студентам наиболее интересны лекции такого формата, проводимые ведущими преподавателями, с демонстрацией слайдов и видеофрагментов медицинских операций и манипуляций. Обучающиеся не испытывают затруднений в загрузке онлайн-лекций, подготовленных в Zoom или, например, на канале YouTube. Такая подача материала привлекает студентов, побуждает их к более детальному изучению вопросов, поставленных на онлайн-лекции. Даже сама новизна подачи лекционного материала – важный фактор активизации познавательного интереса обучающихся. Электронная форма изложения материала удобна, т.к. можно приостановить просмотр, подумать над вопросом, излагаемым лектором, либо поискать значение неизвестных терминов. Также можно включить просмотр лекции повторно – целиком либо только избранную часть, согласно своему индивидуальному «режиму восприятия» и понимания темы. Используя данный подход, студент может хорошо подготовиться к аудиторному семинарскому занятию, практической или лабораторной работе, составить список вопросов преподавателю или клиническому специалисту, проводящему занятие на клинической базе.

Таким образом, основное преимущество технологии «перевернутого класса» состоит в возможности индивидуализировать учебный процесс и проводить более эффективную практическую работу, что положительно влияет на мотивацию студента к изучению образовательной программы, а, следовательно, на качество обучения [5, 6]. Занятия при данном подходе превращаются в своеобразные мастер-классы, где обучающиеся, ознакомившись с материалом курса на лекциях и по учебным пособиям, могут вполне осознанно освоить практический материал. Это имеет огромное значение в условиях медицинского вуза.

Безусловно, «перевернутый» подход к организации учебного процесса требует масштабной работы всех участников образовательного процесса. И коллектив преподавателей СГМУ им. В.И. Разумовского, и обучающиеся при таком подходе выходят на качественно новый уровень подготовки и восприятия информации. Инвертированное обучение требует соответствующего технического оснащения всех аудиторий, а также личного информационного пространства преподавателя и студентов, практически постоянного качественного доступа к интернет-ресурсам (не только в плане поиска информации, но и с точки зрения оформления и подачи материала) [6, 7].

Следует подчеркнуть важность качественного отбора учебного материала, преподносимого на лекциях, и интернет-страниц, рекомендуемых обучающимся для самостоятельной подготовки по изучаемой теме. Важнейшими критериями отбора интернет-ресурсов для использования инвертированных аудиторных технологий на практических занятиях в медицинском вузе следует считать академичность представления информации, ее официальный характер, комплексность ее потенциала и адаптивность, обусловленные спецификой осваиваемой дисциплины учебного плана [8].

Анализируя опыт применения технологии «перевернутый класс» на различных кафедрах ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, можно отметить ее эффективность. Студенты нашего вуза позитивно относятся к данной методике обучения, однако отмечают важность качественного, взаимосвязанного преподнесения информации на теоретических и практических занятиях [9 – 11]. Именно специфика медицинского вуза диктует необходимость такого освоения теории, который позволяет уверенно себя чувствовать у постели больного.

В связи с этим одной из первоочередных проблем является повышение технической оснащенности всех участников образовательного процесса, повышения их грамотности в сфере информационных технологий, а также разработки единых требований по различным дисциплинам учебного плана [12 - 14].

С целью стимулирования внеаудиторной работы и развития технологии «перевернутый класс» важно организовать педагогический процесс в ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России так, чтобы обучающиеся осознавали преимущества активной самостоятельной работы и имели возможность задать весь комплекс вопросов специалистам, проводящим практические занятия, т.е. чтобы студенты могли в полной мере реализовать свой интеллектуальный потенциал [15, 16].

В качестве активных форм деятельности, требующих предварительной самоподготовки, можно назвать подготовку тезисов для презентации той или иной аудитории (чисто студенческой либо с участием практикующих докторов и т.д.), вопросов для консультации по изучаемой теме, дискуссии в форме «круглого стола» и т.д.

Пока еще не на всех кафедрах, не по всем дисциплинам, изучаемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, используются «перевернутые» технологии. В этом и плюсы, и минусы, ведь по многим предметам очень сложно воспринять «сухую теорию», а для ряда обучающихся мотивация становится эффективной именно после демонстрации клинических примеров в лечебных учреждениях. Но внедрение технологии «перевернутого класса» в целом имеет позитивное значение, разнообразит учебный процесс, делает более привлекательной и эффективной дистанционную форму обучения в условиях пандемии COVID-19, повышает мотивацию и качество получаемых знаний.

В работе представлена сущность технологии «перевернутый класс», проанализирован опыт ее внедрения в медицинском вузе ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского. По результатам проведенного анализа можно утверждать, что переход к технологиям инвертированного обучения в методике высшего профессионального образования обладает высоким потенциалом.

Перспектива использования технологии «перевернутого класса» в ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России заключается в возможности индивидуализировать учебный процесс и на этой основе повысить уровень подготовки специалистов [17 - 19]. Общение всех участников образовательной деятельности при использовании элементов технологии «перевернутый класс» позволяет сделать обучение более мотивированным и целенаправленным, активным и интересным, развить его коммуникативную направленность, расширить командную работу обучающихся, педагогов высшей школы и специалистов здравоохранения, сделать эту работу более плодотворной.

Конфликт интересов не заявляется.

#### Список литературы

1. Акрамова Л.Ю. Отличительные особенности модели «Перевернутый класс» (Flipped Classroom). Современная педагогика 2017; (4). <http://pedagogika.snauka.ru/2017/04/7078> (27 ноября 2020).
2. Алешкина О.Ю., Тупикин Д.В. Современные подходы к системе профессиональной подготовки менеджеров здравоохранения [руководителей сестринского персонала с высшим медицинским образованием]. Главная медицинская сестра 2008; 6: 157-160 с.
3. Артюхов И.П., Никулина С.Ю., Тимошенко В.Н. Инновационные образовательные технологии и система менеджмента качества медицинского вуза. Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конф.; гл. ред. С.Ю. Никулина. Красноярск 2015: 33-36 с.
4. Брыксина О.Ф. Инновационные технологии в образовании: где найти точку опоры, чтобы перевернуть урок? Поволжский педагогический вестник 2015; 3(8): 53-57 с.
5. Bishop J.L., Verleger M.A. The flipped classroom: a survey of the research. Atlanta: ASEE National Conference Proceedings; 2013; p.13-18.
6. Быкова Ю.В., Клоктунова Н.А. Ожидание и реальность, связанные с обучением в Саратовском ГМУ им. В.И. Разумовского. За качественное образование: материалы IV Всерос. форума (с междунар. участием). Саратов, 2019; 105-107 с.
7. Логинова А.В. Особенности использования и принципы функционирования педагогической модели «перевернутый класс». Молодой ученый 2015; 9: 1114-1119.
8. Гавриченко Е.П., Савенкова Е.Н., Ефимов А.А., Алексеев Ю.Д., Райкова К.А., Авдеева О.С. К вопросу об эффективности методов и форм обучения студентов медицинского вуза в условиях модернизации высшего образования. За качественное образование: материалы IV Всерос. форума (с междунар. участием). Саратов, 2019; 130-147 с.
9. Dumont A., Berthiaume D. La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. De Boeck Supérieur s.a., 2016; p.56-72.
10. Курвит С. М. Отличительные особенности перевернутого класса. <https://edugalaxy.intel.ru/?automodule=blog&blogid=2824&showentry=5961>
11. Полиданов М.А., Блохин И.С., Кондрашкин И.Е., Тупикин Д.В. Анализ опыта дистанционного обучения в вузе (на примере ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России). Modern Science 2020; 8-2: 244-253 с.
12. Тупикин Д.В., Архангельская А.А., Колтыго Е.И., Цыганова И.В. Проектный метод обучения студентов фармацевтического факультета: разработка и внедрение модели подготовки. Высшее образование сегодня 2020; 4: 53-58 с.
13. Полиданов М.А., Щербакова И.В. Ключевые факторы успеха медицинской организации: взгляд будущих медицинских работников. Современные технологии управления 2020; 2 (92): 6-11 с.
14. Попков В.М., Протопопов А.А., Садчиков Д.В. Инновации в высшем медицинском образовании. Саратовский научно-медицинский журнал 2014; 1 (10): 139-141 с.
15. Щербакова И.В. Инновационные технологии профессионального медицинского образования. За качественное образование: материалы V Всерос. Форума, ред. кол.: В.М. Попков и др. Саратов, 2020; 496-502 с.
16. Соловьев В.П., Перескокова Т.А. Организация учебного процесса для повышения качества образования. Высшее образование сегодня 2014; 10: 2-6 с.
17. Тупикин Д.В. Актуальные вопросы организации дистанционного обучения. За качественное образование: материалы V Всерос. Форума, ред. кол.: В.М. Попков и др. Саратов, 2020. С. 433-437.

- 
18. Тупикин Д.В. Современная учебно-педагогическая модель медико-технической подготовки медицинских специалистов с высшим образованием. Наука, образование, общество: сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. 29 марта 2013 г. Ч. 6. Тамбов, 2013; 125-127 с.
  19. Щербакова И.В. Основные подходы к классификации инноваций в образовании. Инновации в образовании: сущность, проблемы, практический опыт, перспективы: материалы Всерос. науч.-практ. очной онлайн-конф. с междунар. участием 2018; 127-132 с.
- 

*Авторы:*

**Полиданов М.А.** – студент 4-го курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов, maksim.polidanoff@yandex.ru

**Кондрашкин И.Е.** – студент 4-го курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов, ivan.kondrashckin@yandex.ru

**Блохин И.С.** – студент 4-го курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов, ig.bloxin2010@yandex.ru

**Тупикин Д.В.** – к. б. н., доцент, зав. кафедрой фармацевтической технологии и биотехнологии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России i.v.scherbakova@yandex.ru