

А. П. Чернявская <https://orcid.org/0000-0002-6882-3332>

Н. П. Ванчакова <https://orcid.org/0000-0003-1997-0202>

Е. А. Вацкель <https://orcid.org/0000-0002-9175-585X>

А. А. Барабошина <https://orcid.org/0000-0003-3648-2462>

Самонаправляемое обучение студентов в «перевернутом» классе

Самонаправляемое обучение, при котором обучающийся определяет его цели и задачи, имеет большие преимущества – мотивационные, содержательные, экономические. Оно предполагает разработку и использование специальных организационных форм и технологий. В условиях, когда вся группа студентов осваивает одно и то же содержание обучения, говорить о подлинном самонаправляемом обучении невозможно. Тем не менее преподаватели заинтересованы в педагогических технологиях, которые давали бы возможность организовать частично самонаправляемое обучение со всеми его преимуществами, одной из таких технологий является «перевернутый класс». В перевернутом классе обучающиеся заранее, до занятия получают опорные конспекты лекции, материал для предварительной подготовки, тесты для самодиагностики, которые они обязаны выполнить. В аудитории преподаватель организует контроль изученного материала, обсуждение материала, объясняет сложные моменты, отвечает на вопросы, используя интерактивные методы обучения. Как правило, в аудитории применяются групповая работа, проектная деятельность. Студенты могут заранее подготовить мини-проекты, презентации, эссе, задания для других групп. В статье проводится анализ моделей организации перевернутого класса – классической, продвинутой и смешанной; обсуждаются положительные и негативные стороны использования данной технологии. Описывается технология организации перевернутого класса при обучении студентов медицинских вузов по теме «Навыки активного общения, ориентированного на пациента», которая была разработана и применена совместно в двух медицинских вузах – г. Фрибура (Швейцария) и г. Санкт-Петербурга (Россия). Проведен анализ положительных результатов, которые возникают при использовании данной технологии: повышение мотивации и активности студентов, возрастание роли самостоятельной работы и возможности со стороны преподавателя контролировать ее качество, опора на практический опыт студентов, повышение результативности профессиональной подготовки.

Ключевые слова: высшее образование, перевернутый класс, студенты, активность, мотивация, профессиональная подготовка, медицина.

A. P. Chernyavskaya, N. P. Vanchakova, E. A. Vatskel, A. A. Baraboshina

Student Self-Directed Learning in a Flipped Classroom

Self-directed learning, in which the student determines his goals and objectives, has great advantages – motivational, meaningful, economic. It involves the development and use of special organizational forms and technologies. In environment, where the entire group of students is studying the same content of learning, it is impossible to talk about genuine self-directed learning. Nevertheless, teachers are interested in pedagogical technologies that would give the opportunity to organize partially self-directed learning with all its advantages, one of which is «the Flipped classroom». In the Flipped classroom students before the lesson receive supporting lecture materials, material for pre-training, tests for self-diagnosis, which they are required to perform. In the classroom, the teacher organizes the control, discussion of the material, explains difficult moments, answers questions, uses interactive teaching methods. As a rule, the students use group work, project activities. Students can prepare mini-projects, presentations, essays, assignments for other groups in advance. The article analyzes the models of organization of the flipped classroom – classical, advanced and mixed; discusses the positive and negative aspects of the use of this technology. The article describes the experience of the organization of the inverted class in the training of medical students on the topic «Patient centered active communication skills», which was developed and conducted jointly in two medical universities in Fribourg (Switzerland) and St. Petersburg (Russia). The analysis of the positive results that arise when using this technology: increasing motivation and activity of students, increasing the role of independent work and the ability of the teacher to control its quality, relying on the practical experience of students, improving the effectiveness of professional training.

Keywords: higher education, Flipped classroom, students, activity, motivation, professional education, medicine.

Введение

Активность студента, самостоятельная постановка и достижение целей обучения значительно повышают результативность профессиональной подготовки. Этот тезис не подвергается сомнению. Дис-

куссионным остается вопрос о том, какими способами организовать эту самостоятельность. Особенно сложно эта задача решается в условиях отсутствия подлинной вариативности обучения в вузе [8, 10].

На протяжении последних десятилетий возникают новые, совершенствуются существующие методы и технологии, целью которых является перенос активности в обучении с преподавателя на студентов. Появляются отдельные течения в дидактике, к которым можно отнести самонаправляемое, или самоуправляемое обучение (self-directed learning или self-regulated learning), возникшее за рубежом в середине XX в.

Нам представляется, что исследования и практики в сфере самонаправляемого обучения будут активно развиваться в нашей стране хотя бы в связи с тем, что часть работодателей уже сейчас требует от потенциальных работников не только диплом о высшем образовании, но и сертификаты о прохождении обучения и специализации в конкретных узких сферах. Определение этих сфер, обучение в них полностью является зоной инициативы и ответственности работника, то есть относится к самонаправляемому обучению.

В ситуации, когда все студенты должны осваивать одну и ту же учебную программу, говорить о подлинном самонаправляемом обучении невозможно. Тем не менее, преподаватели стараются максимально использовать в рамках учебной дисциплины самостоятельное планирование, вариативность в уровне и сроках изучения дисциплины, само- и взаимооценивание. Технология «Перевернутый класс» анализу которой посвящена данная статья, ценна тем, что создает возможность организовать самонаправляемое по своей сути учение в условиях формального обучения. Освоение учебного содержания и овладение компетенциями в ней организовано таким образом, что большую часть времени каждый студент работает в собственном темпе, используя привычные ему приемы и методы учения.

Обзор литературы

Педагоги и исследователи, активно развивающие теорию и практику самонаправляемого обучения, в числе которых Р. Хиестра, Р. Брокетт, П. Кэнди, Л. Корно, А. Таф, М. Ноулз, Л. Одди, Х. Лонг, С. Брукфилд, Л. и П. Гудлиелмино, Б. Зиммерман, Д. Гаррисон, Дэвид Мооре и др., относят его к теоретическим конструктам, отличающим образование взрослых как область обучения [1, 3, 14, 17].

По определению М. Ноулза, самонаправляемое обучение – это процесс, в котором люди берут на себя инициативу, с помощью или без помощи других, в диагностике потребностей обучения, разработке его целей, выявлении человеческих и материальных ресурсов для обучения, выборе и применении соответствующих стратегий обучения и оценке его результатов [18, с. 18].

Из всех особенностей данного вида обучения в рамках нашей статьи интерес представляет то,

– что оно может происходить в разной учебной среде; включать в себя различные виды деятельности и ресурсы – самостоятельное чтение, участие в исследовательских группах, стажировки, электронный диалог, рефлексивный диалог, письменные работы и пр.;

– обучающийся берет на себя ответственность за различные решения, связанные с учебной деятельностью; способен переносить знания и умения от одной ситуации к другой;

– роль преподавателя в самонаправляемом обучении заключается в обеспечении коммуникации с обучающимися, учебных ресурсов, оценки достигнутых результатов, а также содействия критическому мышлению обучающихся [4, 5, 9, 13, 15, 16].

Чаще всего самонаправляемое обучение связано с использованием электронных образовательных ресурсов и образовательных платформ. К его достоинствам относятся независимость от месторасположения, самостоятельность в планировании и осуществлении, бесплатность, контроль информации, управление содержанием обучения. Недостатки появляются в том случае, если обучающиеся и педагоги не готовы к его организации: отсутствие инициативы, мотивации и соответствующих навыков (планирования, самоорганизации, поиска соответствующих ресурсов и пр.), лень, плохой тайм-менеджмент у студентов; отсутствие или недостатки руководства со стороны более опытных обучающихся или педагогов.

Выше уже отмечалось, что в условиях, когда вся группа студентов осваивает одно и то же содержание обучения, говорить о подлинном самонаправляемом обучении невозможно. Тем не менее преподаватели заинтересованы в педагогических технологиях, которые давали бы возможность организовать частично самонаправляемое обучение со всеми его преимуществами. Одной из таких технологий является «Перевернутый класс» (Flipped classroom) или, если брать шире, «Перевернутое обучение», в последние годы резко набирающее популярность и в целом, и в профессиональном образовании.

«Перевернутое обучение» – это целенаправленный процесс организации деятельности студентов. Оно позволяет интегрировать инновационные обучающие технологии, методы и средства в единую систему, внедрить ее в существующую образовательную программу и обеспечить достижение планируемых результатов обучения высокого уровня. Его иногда относят к так называемому смешанному обучению, при котором в процессе обучения используются все возможные информационные ресурсы (в том числе Интернет, образовательные платформы и пр.), очные и дистанционные формы обучения [6, 12, 21].

Перевернутым обучение называется потому, что в нем нарушается привычная последовательность, при которой учебное содержание сначала изучается в аудитории, а затем – дома, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы. В рамках этой технологии все происходит наоборот.

На первом этапе, который проходит как минимум за неделю до занятия (учебная аудитория), происходит совместная с преподавателем постановка учебных целей; студенты получают файлы с вопросами, ссылки на тексты (статей, монографий, учебников), видеоролики, материал в любой иной форме, которые они должны изучить дома. Весь материал или его большая часть располагается в среде электронного обучения, например, Moodle.

На втором этапе (вне аудитории) студенты изучают необходимый материал, отвечают на поставленные вопросы, выполняют тесты. Весь подготовленный индивидуально или в микро-группах материал размещается на электронной образовательной платформе для того, чтобы и преподаватель, и другие студенты могли с ним заранее ознакомиться. Таким образом, студенты активно включаются в индивидуальную или совместную работу, а преподаватель может проконтролировать готовность студентов к занятию, при необходимости скорректировать содержание, формы или план занятия.

На третьем этапе (учебная аудитория) проходит занятие, на котором продолжается начатая дома работа. Обязательным условием является интерактивная и продуктивная форма занятия (работа по микрогруппам, проектная деятельность, анализ кейсов, дискуссия и т. д.).

Четвертый этап (вне аудитории) – рефлексия содержания, дальнейшая работа с ним.

Dumont, D. Berthiaume выделяют три модели перевернутого класса – классическую, продвинутую и смешанную (комбинированную) [7, 11].

В классической модели обучающиеся получают заранее опорные конспекты лекции, материал для предварительной подготовки. В аудитории преподаватель организует контроль изученного дома, обсуждение материала, объясняет сложные моменты, отвечает на вопросы, использует интерактивные методы обучения.

Для продвинутой модели характерна не только индивидуальная, но и групповая работа, на втором этапе обязательны активные и интерактивные формы работы в аудитории. Студенты могут заранее подготовить мини-проекты, презентации, эссе, задания для других групп. В начале занятия также может быть проведен входной контроль. Преподаватель не просто объясняет сложный материал, а организует активную работу студентов на основе изученного ими дома материала. Студенты проводят презентацию подготовленных тезисов, обсуждение прочи-

танного материала, анализ работы каждой группы, создание общей концептуальной картины на основе мнений, комментариев, высказанных суждений, либо мини-коллоквиум, в котором одна группа делает презентацию, а другая организует дебаты.

В комбинированной модели используются формы работы, присущие двум первым моделям. Акцент в ней делается на связи теории и практики. Но, следуя «жанру» перевернутого класса, студенты сначала изучают практику или делают какую-то практическую работу сами, а лишь затем находят самостоятельно или получают от преподавателя теоретическое объяснение [2, 19, 20].

Методы исследования

Перевернутый класс был разработан совместно преподавателями Высшей школы здравоохранения Университета прикладных наук Западной Швейцарии (г. Фрибур, Швейцария) и Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И. П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Россия). В организации и проведении класса принимали участие представители Ярославского государственного педагогического университета им. К. Д. Ушинского.

В классе участвовали две группы студентов второго курса медицинских университетов из Санкт-Петербурга и Фрибура, по 20 человек с каждой стороны. Возраст и опыт студентов были примерно одинаковыми. Условием участия российских студентов было свободное владение английским языком, так как весь материал для предварительного изучения, тест, кейс и дискуссия были на английском языке.

Тема класса: «Навыки активного общения, ориентированные на пациента» («Patient centered active communication skills»). Время аудиторной работы с 10:15 до 17:00.

Связь между группами обеспечивалась через систему Skype.

Идея совместного класса принадлежала профессору Полю Вашеру (г. Фрибур). Преподавателями Первого медицинского университета была разработана хронологическая карта занятия.

Содержание перевернутого класса требует более подробного анализа, которому, очевидно, будет посвящена отдельная статья. В этой статье мы лишь кратко опишем основные этапы класса и перейдем к его анализу.

На предварительном этапе (до занятия) студенты обеих групп выполняли диагностику при помощи опросника на определение уровня развития эмпатии; изучали теоретический материал – четыре статьи по теме класса; анализировали свой опыт в активной коммуникации, общении, центрированном на пациенте, проявлении эмпатии и пр.; изучили рекоменда-

ции по организации групповой работы. Студенты были на этом этапе распределены на рабочие группы, чтобы не тратить на это время занятия.

Само занятие предполагало

- включение в работу на основе осознания того, что значат для каждого из участников понятия «клиническая беседа», «активное слушание», «невербальная коммуникация», «эмпатия».

- индивидуальное изучение теоретического материала и постановку вопросов к нему;

- работу в группах. У каждой группы была своя тема (принципы клинической беседы, основные компоненты активной коммуникации и др.), по которой надо было собрать информацию, письменно сформулировать ответы на поставленные вопросы. Ответы представлялись группе в виде выступления и загружались в систему ActCom;

- переход от теории к практике. Группы моделировали клиническую беседу с пациентом продолжительностью 45 минут;

- SWOT-анализ занятия, анализ и рефлексия, определение каждым участником целей последующей работы по данной теме, возможностей использования полученных знаний на практике;

- обозначение темы и рекомендации литературы для последующей работы дома.

В основном российская и швейцарская группы работали по отдельности, каждая со своими модераторами (Е. А. Вацкель, Н. В. Красильникова; П. Вашер, Ж. Лиенгме, А. Барабошина). Связь между группами была организована во время представления ими результатов работы и клинической беседы.

Результаты и дискуссия

Проведенный перевернутый класс и его результаты могут быть предметом обсуждения с двух позиций – результаты освоения студентами содержания класса (активная коммуникация с пациентом) и результаты использования самой технологии перевернутого класса. В данной статье мы будем в основном обсуждать вторую группу результатов.

Схема проведения перевернутого класса полностью соответствовала требованиям технологии. Были соблюдены все этапы подготовки и проведения в модели продвинутого перевернутого класса.

Отзывы студентов об этом методе работы были в целом очень положительными. Многие студенты сочли его эффективным и полезным для обучения.

В качестве одной из положительных сторон студенты отмечали, что у них была возможность до занятия изучить теоретический материал, причем читать его столько раз, сколько требуется для подготовки к классу. Учитывая, что сама тема была мало знакома второкурсникам и учебный материал был весь на английском языке, это было большим досто-

инством работы. Комфортность подготовки не только дала студентам возможность лучше изучить материал, но и повысила их мотивацию работы в аудитории.

Очень явно проявилось и еще одно достоинство технологии – студенты берут на себя больше ответственности за свое обучение и становятся более самостоятельными в нем. Если в начале работы в аудитории студенты задавали много вопросов модераторам о том, как будет организован класс, то уже через 10-15 минут после получения хронокарты и заданий и вплоть до окончания класса работа проходила почти самостоятельно, при высоком уровне самоорганизации и отдельных студентов, и микрогрупп.

Положительное влияние оказала и предварительная проведенная организация – студенты были заранее разбиты на группы, все инструкции были предоставлены им заранее, был четкий по времени план работы, точные вопросы для обсуждения и выступлений. Внутреннюю мотивацию и самоорганизацию поддерживала и необходимость формулировать ответы от групп письменно, и то, что все результаты работы выставлялись на внутренний образовательный ресурс.

Следует отметить еще одну положительную черту хорошо спланированной подготовки. Студенты не просто знакомы с теоретическим материалом, но провели диагностику уровня развития у них эмпатии и, отвечая на заданные вопросы, актуализировали собственный опыт активной коммуникации и проявления эмпатии. На этой основе произошло личностное включение в тему, которая перестала быть для них чужой, навязанной кем-то извне. Кроме того, произошло соединение теории и собственного, пусть небольшого, практического опыта обучающихся, что также повысило их включенность в работу.

В перевернутом классе повышается результативность и качество работы, которую студенты осуществляют дома. При обычном обучении домашняя работа является закреплением учебного материала, освоенного в классе. Преподаватель почти не имеет возможности влиять на то, как студент работает с учебным материалом дома, помочь, если возникают какие-то проблемы, предотвратить возможное ошибочное понимание, если студенты сдают неполные или ошибочные задания. Преподаватель в основном лишь констатирует ошибки. В перевернутом классе домашнее задание приносится в аудиторию, студенты могут быстро получить помощь, а преподаватели – определить общие проблемные зоны, чтобы отрегулировать материал и сделать своевременные разъяснения.

Меняется роль преподавателя. Сейчас много говорится о том, что педагоги перестают быть «единственными, кто знает». В эпоху, когда информация

доступна всем, а студенты подчас лучше владеют способами быстрого нахождения нужной информации, должна измениться роль преподавателя. Но при сохраняющемся традиционном обучении в вузе эти слова во многих случаях являются декларацией. В перевернутом классе знанием изначально владеют и педагоги, и обучающиеся, поэтому преподавателю проще выступать в роли модератора, своего рода «дополнительного ресурса» в работе, которую осуществляют сами студенты.

При проведении данного класса положительную роль играла и межкультурная коммуникация студентов и преподавателей. И тем и другим стало очевид-

но, что мы находимся примерно на одном профессиональном уровне, решаем сходные вопросы одинаковыми методами. В процессе работы происходила трансляция как передового педагогического опыта, так и международного опыта работы врачей по единым стандартам.

Проведенный в ходе реализации перевернутого класса SWOT-анализ и хронокарта позволили определить комплекс благоприятных условий его реализации, минимизировать возможные риски, связанные с низкой мотивацией студентов и педагогов и проблемами с техническим оснащением.

Таблица 1

Результаты SWOT-анализа

Компоненты анализа	Ответы швейцарских студентов	Ответы российских студентов
Сила	Доверие; понимание; сложная / интимная / табуированная проблематика; качество терапевтических отношений	Более индивидуальный подход; больше конфиденциальной информации, доверия; эмоциональная поддержка; снижение тревожности; четкое очерчивание имеющихся симптомов; возможность более четкой дифференциальной диагностики
Слабость	Ставить пациента в неловкое положение; потерять цель консультации; осмотр; риск переноса (трансфера); потеря времени	Не подходит для работы с пациентами с определенными типами личности; отвлекает от сути жалоб; недостаток стандартизации; этому сложно непосредственно обучить врача; сложно выполнять в условиях нехватки времени (нормативам времени приема)
Возможности	Лечить больного, а не болезнь	Открывает междисциплинарные вопросы здравоохранения; снижает риск инвалидизации; повышает успешность реабилитации; открывает новые синдромы; формирует имидж врача (которому можно доверять); достижение комплаенса
Угрозы	Потеря личности	Эмоциональная зависимость пациента от врача; взаимное нарушение личностных границ; ятрогения; эмоциональное выгорание

Результаты SWOT-анализа касаются как формы организации обучения (перевернутый класс), так и содержания занятия. Мы решили не разделять их, так как в восприятии студентов произошло объединение формы и содержания и, возможно, это еще одна положительная сторона технологии.

Заключение

Самонаправляемое обучение должно найти и уже находит широкое распространение в обучении в профессиональной школе и в образовании взрослых. В нем интегрируются аспекты самоменеджмента (контекстуальный контроль), самоконтроля (когнитивная ответственность) и мотивации.

Перевернутый класс представляет собой обучение, управляемое обучающимся, в котором происходит тесная связь теории и практики, работа с содержанием в комфортном для каждого из студентов темпе. В процессе профессионального обучения будущих врачей данная технология может быть широ-

ко использована для устранения разрыва между теоретическим образованием и клинической практикой.

Перевернутое обучение предполагает изменение роли преподавателей, которые переходят к сотрудничеству со студентами в процессе их учения, осуществляя совместный вклад в учебный процесс. Перевернутая модель возлагает большую ответственность за обучение на плечи студентов, давая им стимул для подлинного профессионального развития. Деятельность может возглавляться студентами, а общение между студентами начинает играть роль определяющей движущей силы процесса. В таком случае целью обучения становится не подача материала, а работа над его совершенствованием.

Библиографический список

1. Антонова, Н. Л., Меренков, А. В. Модель «перевернутого обучения» в системе высшей школы: проблемы и противоречия [Текст] / Н. Л. Антонова, А. В. Меренков // Integration of Education. – Vol. 22. – № 2. – 2018. – P. 237-241.

2. Борзова, А. В. Преподаватель как основное звено технологии «перевернутый класс» [Текст] / А. В. Борзова // Высшее образование в России. – 2018. – № 5. – С. 42-46.
3. Воронина, М. В. «Перевернутый» класс – инновационная модель обучения [Текст] / М. В. Воронина // Открытое образование. – 2018. – Т. 22. – № 5. – С. 40-46.
4. Герасименко, К. М. Организация самостоятельной работы студентов-заочников педагогических специальностей [Текст] / К. М. Герасименко // Ярославский педагогический вестник. – Том 2. – 2010. – № 4. – С. 160-164.
5. Гордиенко, М. Г. Самоуправляемое обучение как многоаспектный компонент непрерывного образования взрослых [Текст] / М. Г. Гордиенко // Человек и образование. – № 4 (37). – 2013.
6. Павельева, Т. Ю. Реализация технологии «перевернутый класс» на основе платформы «YourStudy» [Текст] / Т. Ю. Павельева // Вестник Тамбовского университета. Серия «Гуманитарные науки». – 2017. – Т. 22. – Вып. 5(169). – С. 82-87.
7. Тихонова, Н. В. Технология «перевернутый класс» в вузе: потенциал и проблемы внедрения [Текст] / Н. В. Тихонова // Казанский педагогический журнал. – 2018. – № 2. – С. 74-78.
8. Чернявская, А. П. Условия развития мотивации учебной деятельности студентов [Текст] / А. П. Чернявская // Ярославский педагогический вестник: научный журнал. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2012. – № 2. – Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 313-316.
9. Чернявская, А. П. Организация обучения, ориентированного на результат [Текст] / А. П. Чернявская // Ярославский педагогический вестник : научный журнал. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2014. – № 4. – Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 74-77.
10. Чернявская, А. П. Конструирование содержания учебной дисциплины в вузе [Текст] / А. П. Чернявская // Методология научного исследования в педагогике : коллективная монография / под ред. Р. С. Бозиева, В. К. Пичугиной, В. В. Серикова. – М. : Планета, 2016. – 208 с. – С. 128-137.
11. Dumont A., Berthiaume D. (2016). La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. – De Boeck Supérieur s.a., 2016. – P. 235.
12. O'Flaherty, J.; Phillips, C. (2015) / The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review [Текст] // The Internet and Higher Education. – 2015. – Vol. 25. – pp. 85-95.
13. Garrison, D. R. Self-Directed Learning: Toward a Comprehensive Model [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.1177/074171369704800103> (Дата обращения 07.02.2019).
14. Hawks, Sharon J. (2014). The Flipped Classroom: Now or Never? [Текст] // AANA Journal. – 2014. – Vol. 82 Issue 4. – pp. 264-269.
15. Hiemstra, R., & Brockett, R. (2012). Reframing the Meaning of Self-Directed Learning: An Updated Model [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.adulterc.org/Proceedings/2012/papers/hiemstra.pdf/>. (Дата обращения 07.02.2019).
16. Hiemstra, R. (1994). Self-directed learning. In T. Husen, & T. N. Postlethwaite (Eds.). The International Encyclopedia of Education (2-nd ed.) [Текст]. – Oxford : Pergamon Press.
17. Karabulut-Ilgü, Aliye; Cherrez, Nadia J., Jähren, Charles T. (2017). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education [Электронный ресурс]. First published: 20 February 2017. – URL: <https://doi.org/10.1111/bjet.12548> (Дата обращения 10.02.2019)
18. Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers [Текст]. – Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge. – 135 p.
19. Pierce, Richard; Fox, Jeremy (2012). Vodcasts and Active-Learning Exercises in a «Flipped Classroom» Model of a Renal Pharmacotherapy Module [Электронный ресурс] // American Journal of Pharmaceutical Education. – Volume 76, Issue 10, Article 196. – URL: <https://doi.org/10.5688/ajpe7610196> (Дата обращения 10.02.2019)
20. Sams, Aaron; Bergmann, Jonathan (2013). Flip Your Students' Learning // Educational Leadership. – 2013. – V70, № 6. – pp. 16-20.
21. Young, Timothy P.; Bailey, Caleb J.; Guptill, Mindi; Thorp, Andrea W.; Thomas, Tamara L. (2014). The Flipped Classroom: A Modality for Mixed Asynchronous and Synchronous Learning in a Residency Program [Электронный ресурс] // West Journal of Emergency Medicine. – 2014 Nov. – 15(7). – pp. 938-944. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4251258/> (Дата обращения 10.02.2019)

Reference List

1. Antonova, N. L., Merenkov, A. V. Model' «perevernutogo obuchenija» v sisteme vysshej shkoly: problemy i protivorechija = Model of «the turned training» in the system of the higher school: problems and contradictions [Текст] / N. L. Antonova, A. V. Merenkov // Integration of Education. – Vol. 22. – № 2. – 2018. – P. 237-241.
2. Borzova, A. V. Prepodavatel' kak osnovnoe zveno tehnologii «perevernutyj klass» = Teacher as a main link of «the turned class» technology [Текст] / A. V. Borzova // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2018. – № 5. – S. 42-46.
3. Voronina, M. V. «Perevernutyj» klass – innovacionnaja model' obuchenija «The turned» class – innovative model of training [Текст] / M. V. Voronina // Otkrytoe obrazovanie = Open education – 2018. – Т. 22. – № 5. – S. 40-46.
4. Gerasimenko, K. M. Organizacija samostojatel'noj raboty studentov-zaochnikov pedagogicheskikh special'nostej = Organization of independent work of part-time students of pedagogical specialties [Текст] / K. M. Gerasimenko // Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik = Jaroslavl pedagogical bulletin – Том 2. – 2010. – № 4. – S. 160-164.
5. Gordienko, M. G. Samoupravljajemoe obuchenie kak mnogoaspektnyj komponent nepreryvnogo obrazovanija vzroslyh = Self-governed training as a multidimensional component of continuous education of adults [Текст] / M. G. Gordienko // Chelovek i obrazovanie. – № 4 (37). – 2013.
6. Pavel'eva, T. Ju. Realizacija tehnologii «perevernutyj klass» na osnove platformy «YourStudy» = Realization of «the turned class» technology on the basis of the platform «YourStudy» [Текст] / T. Ju. Pavel'eva // Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija «Gumanitarnye nauki» = Bulletin of Tambov university. Humanities series. – 2017. – Т. 22. – Vyp. 5(169). – S. 82-87.
7. Tihonova, N. V. Tehnologija «perevernutyj klass» v vuze: potencial i problemy vnedrenija = «The turned class» technology in higher education institution: potential and problems of introduction [Текст] / N. V. Tihonova // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal = Kazan pedagogical magazine – 2018. – № 2. – S. 74-78.
8. Chernjavskaja, A. P. Uslovija razvitiya motivacii uchebnoj dejatel'nosti studentov = Conditions for motivation development of students' educational activity [Текст] / A. P. Chernjavskaja // Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik: nauchnyj zhurnal = Yaroslavl pedagogical bulletin: scientific journal – 2018. – № 2. – S. 74-78.

slavl pedagogical bulletin: a scientific magazine. – Jaroslavl' : Izd-vo JaGPU, 2012. – № 2. – Tom II (Psihologo-pedagogicheskie nauki). – S. 313-316.

9. Chernjavskaja, A. P. Organizacija obuchenija, orientirovannogo na rezul'tat = The organization of the training focused on result [Tekst] / A. P. Chernjavskaja // Jaroslavskij pedagogicheskiy vestnik : nauchnyj zhurnal = Jaroslavl pedagogical bulletin: a scientific magazine – Jaroslavl' : Izd-vo JaGPU, 2014. – № 4. – Tom = II (Psihologo-pedagogicheskie nauki). – S. 74-77.

10. Chernjavskaja, A. P. Konstruirovanie sodержaniya uchebnoj discipliny v vuze = Designing of content of a subject matter in higher education institution [Tekst] / A. P. Chernjavskaja // Metodologija nauchnogo issledovaniya v pedagogike : kollektivnaja monografija = Methodology of scientific research in pedagogics: a collective monograph / pod red. R. S. Bozieva, V. K. Pichuginoj, V. V. Serikova. – M. : Planeta, 2016. – 208 s. – S. 128-137.

11. Dumont A., Berthiaume D. (2016). La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. – De Boeck Supérieur s.a., 2016. – P. 235.

12. O'Flaherty, J.; Phillips, C. (2015) / The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review [Tekst] // The Internet and Higher Education. – 2015. – Vol. 25. – pp. 85-95.

13. Garrison, D. R. Self-Directed Learning: Toward a Comprehensive Model [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://doi.org/10.1177/074171369704800103> (Data obrashhenija 07.02.2019).

14. Hawks, Sharon J. (2014). The Flipped Classroom: Now or Never? [Tekst] // AANA Journal. – 2014. – Vol. 82 Issue 4. – pp. 264-269.

15. Hiemstra, R., & Brockett, R. (2012). Reframing the Meaning of Self-Directed Learning: An Updated Model [Jel-

ektronnyj resurs]. – URL: <http://www.adulterc.org/Proceedings/2012/papers/hiemstra.pdf/>. (Data obrashhenija 07.02.2019).

16. Hiemstra, R. (1994). Self-directed learning. In T. Husen, & T. N. Postlethwaite (Eds.). The International Encyclopedia of Education (2-nd ed.) [Tekst]. – Oxford : Pergamon Press.

17. Karabulut-Ilgü, Aliye; Cherrez, Nadia J., Jahren, Charles T. (2017). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education [Jelektronnyj resurs]. First published: 20 February 2017. – URL: <https://doi.org/10.1111/bjet.12548> (Data obrashhenija 10.02.2019)

18. Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers [Tekst]. – Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge. – 135 r.

19. Pierce, Richard; Fox, Jeremy (2012). Vodcasts and Active-Learning Exercises in a «Flipped Classroom» Model of a Renal Pharmacotherapy Module [Jelektronnyj resurs] // American Journal of Pharmaceutical Education. – Volume 76, Issue 10, Article 196. – URL: <https://doi.org/10.5688/ajpe7610196> (Data obrashhenija 10.02.2019)

20. Sams, Aaron; Bergmann, Jonathan (2013). Flip Your Students' Learning // Educational Leadership. – 2013. – V70, № 6. – pp. 16-20.

21. Young, Timothy P.; Bailey, Caleb J.; Guptill, Mindi; Thorp, Andrea W.; Thomas, Tamara L. (2014). The Flipped Classroom: A Modality for Mixed Asynchronous and Synchronous Learning in a Residency Program [Jelektronnyj resurs] // West Journal of Emergency Medicine. – 2014 Nov. – 15(7). – pp. 938-944. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4251258/> (Data obrashhenija 10.02.2019)