

УДК 377.09

Сергеева Ольга Александровна

кандидат психологических наук, доцент кафедры английского языка для гуманитарных специальностей ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЛАНДШАФТА

Аннотация:

В статье дается определение понятия «педагогический ландшафт», отмечается, что для проектирования максимально естественного педагогического ландшафта от педагога требуются большой опыт и сочетание профессиональных компетенций. Рассматриваются свойства педагогического ландшафта, совокупность которых отличает его от близких понятий (учебное пространство, образовательная среда, образовательная система): динамичность, жизнестойкость, образность, пространственность, контекстность, упорядоченность и практичность.

Приводятся основные подходы к изучению данного явления: индивидуальный, типологический, метафорический, конструктивистский и мифологический. Выделяются структурные элементы, благодаря которым педагогический ландшафт становится гибким и инновационным.

Кроме того, рассматривается роль применения новых способов проектирования учебных пространств, обосновывается необходимость создания этих пространств, демонстрируется их роль в повышении эффективности учебного процесса. В итоге автор приходит к выводу, что так как от состояния «педагогического ландшафта» зависит эффективность учебного процесса, то должен быть выбран такой механизм

обеспечения достижения планируемых результатов, когда педагогу отводится важная роль по созданию благоприятных условий, способствующих разностороннему и гармоничному развитию личности обучающегося.

Ключевые слова: педагогический ландшафт, учебная среда, образовательное пространство, новая образовательная парадигма, эффективность учебного процесса, новые способы проектирования учебных пространств, гибкость дизайна, архитектура урока, организация пространства.

Sergeeva Olga Alexandrovna

PhD in Psychology, Associate Professor at the Department of English for Humanities FSBEI HE «Astrakhan State University»

PECULIARITIES OF MODERN EDUCATIONAL LANDSCAPE

Summary:

The article explains the concept of «educational landscape», which allows you to understand its essence and notes that great experience and a mixture of professional competencies are required from the teacher who wants to design maximally natural educational landscape. Features that distinguish «educational landscape» from other means of representing educational reality (learning space, educational environment, educational system) are mentioned: dynamism, vitality, metaphorical nature, spatiality, contextuality, orderliness and practical nature. Five key approaches to study the phenomenon are given: individual, typological, metaphorical, constructivist, and mythological. Elements that make «educational landscape» innovative and flexible are outlined. This article considers the value of adopting new ways of designing the learning spaces, justifies the need to create them, demonstrating its role in effective learning. As a result, the author comes to the

conclusion that since the effectiveness of the educational process depends on the state of the «educational landscape», specific mechanism should be chosen to ensure the achievement of planned results, in which the teacher plays an important role in creating favorable conditions that contribute to the versatile and harmonious development of the student's personality.

Keywords:

educational landscape, learning space, educational environment, new educational paradigm, effective learning, new ways of designing the learning spaces, design flexibility, learning architecture, space organization.

Новое время диктует новые условия, предъявляет к личности новые требования. Для того чтобы воспитать личность нового формата, необходимо искать эффективные способы воздействия на эту самую личность в период ее становления. Все острее становится потребность поиска механизмов и актуальных способов создания таких условий, при которых личность развивалась бы гармонично и с учетом вызовов новой реальности.

Иногда описание нового невозможно с помощью существующей терминологии. В этом случае в предметное поле определенной области знаний, как правило, вводится понятие, заимствованное из другой научной сферы. Именно так и произошло с понятием «педагогический ландшафт» (или «образовательный ландшафт»). Недостаточность средств описания особой природы новой парадигмы образования попытались (и вполне успешно, как будет показано далее) компенсировать за счет введения трансдисциплинарной метафоры.

Беспокоясь о доходчивости своих суждений, мы, конечно, попытаемся раскрыть содержание данного понятия. Но прежде обратимся к традиционному определению ландшафта: географический ландшафт (нем. Landschaft, вид местности, от Land – земля и schaft – суффикс, выражающий взаимосвязь,

взаимозависимость) – однородная по происхождению и развитию территория, с присущими ей специфическими природными ресурсами [1].

Существует два подхода к понятию «ландшафт».

Первый приравнивает ландшафт к окружающей среде (климатические и географические условия), которая существует независимо от проживающих в ней людей и не подвергалась существенным и заметным изменениям человека [2]. Второй исходит из культурологической природы ландшафта. Ландшафт – это «система способов репрезентации, структурирования и символизирования окружающей среды» [3, с. 1]. Ландшафт – это образцы активности, трансформировавшиеся в пространственное расположение элементов, внешние формы моделей человеческой деятельности [4, с. 156].

Как и ландшафт природный, сформировавшийся исключительно под влиянием природных факторов и не испытавший воздействия хозяйственной деятельности человека, обладающий возможностями естественного развития; устойчивость структуры которого определяется процессами саморегуляции [5], так и педагогический ландшафт может быть неконтролируемым целенаправленно, другими словами, складываться без активного вмешательства педагога, когда педагог вынужден работать в предлагаемых обстоятельствах, в сложившихся (иногда стихийно) до него условиях.

Раз уж мы взялись раскрыть понятие «ландшафт», то нельзя не вспомнить и о ландшафтном дизайне, где человек подстраивает «ландшафт» под свои интересы и потребности.

В ландшафтном дизайне существует так называемый «пейзажный стиль». С одной стороны, стиль не требует регулярного кропотливого ухода и отлично гармонирует с окружающим ландшафтом. С другой стороны, несмотря на кажущуюся простоту пейзажного стиля, воссоздать его подчас возможно только профессионалам. Это направление дизайна не требует выравнивания рельефа, перепады высот здесь естественное явление. Поэтому проектирование ландшафта предполагает сохранение природной обстановки. Участок в пейзажном стиле должен смотреться максимально естественно, но растения и

кустарники должны быть ухоженными и аккуратными. Надо помнить, что грамотное объединение всех элементов ландшафта в цельную картинку, требует определенных знаний и навыков [6].

Это справедливо и в отношении педагогического ландшафта. Проектируя педагогический ландшафт, необходимо максимально сохранить его естественность, при этом ученикам должно уделяться максимум внимания. И когда все гармонично и слаженно, и со стороны можно обмануться кажущейся простотой, надо помнить, что единый стройный образ всех компонентов педагогического ландшафта требует от педагога неимоверного опыта и сочетания профессиональных компетенций.

Если рассматривать ландшафт как «образ края», под которым автор понимает «территорию, имеющую единый облик, образ» [7, с. 6–7], то педагогический ландшафт можно определить как наглядное представление педагогического процесса. На наш взгляд, педагогический ландшафт выступает визуальным отображением образовательной действительности, а миссия педагогического дизайна – сконструировать (спроектировать) его с учетом потребностей и интересов всех участников педагогического процесса таким образом, чтобы повысить эффективность этого процесса и способствовать формированию комплекса необходимых компетенций.

Сегодня существует несколько подходов (моделей) к изучению педагогического ландшафта, которые определяют его место в образовательном процессе [8]. Рассмотрим их.

1. Индивидуальный подход.

Согласно этой модели, педагогический ландшафт рассматривается как система образования в отдельном регионе и имеет определенные границы (культурные, географические, ментальные, экономические), выделяющие его из остального ряда. Причем это название чаще всего совпадает с названием страны или региона, с которыми он ассоциируется. Например, в научной литературе встречаются следующие сочетания: педагогический ландшафт Великобритании,

педагогический ландшафт Индии, педагогический ландшафт Российской Федерации.

2. Типологический подход.

В этом понимании педагогический ландшафт не имеет границ, он может быть на разных континентах и в разных государствах. Например, восточная/западная, коммунистическая/капиталистическая модели.

3. Метафорический подход.

Согласно этому подходу, понятие «педагогический ландшафт» рассматривается достаточно широко. Оно используется в качестве синонима таких понятий как «образование», «система образования», «образовательное пространство», «образовательная среда», при этом четких отличительных черт не имеет. Употребляется в контексте неких изменений в педагогической сфере в целом, когда речь идет о гендерных различиях в педагогике, влиянии глобализации на процессы в образовании, распространении онлайн-обучения и процессе цифровизации образования.

4. Конструктивистский подход.

В этом случае педагогический ландшафт рассматривается как исследовательский инструмент и формируется исследователем с определенной научной целью для изучения каких-либо аспектов и особенностей. Например, при экономическом аспекте исследования особое внимание уделяется финансовой стороне, а именно – выделению и расходованию средств, доходам и расходам в образовательной сфере. Политологов может заинтересовать педагогический ландшафт с точки зрения изучения управленческой иерархии, полномочий различных ведомств и органов, которые так или иначе связаны с образованием.

5. Мифологический подход.

Рассматривается как многослойная структура, одновременное сосуществование нескольких уровней образовательной реальности, в которой, с одной стороны, каждый слой автономен, т. е. подчиняется своим законам, а с другой – связан с остальными. На практике это проявляется следующим образом:

одновременное сосуществование командно-административных и рыночных признаков, признаков централизованности и децентрализованности, глобализации и национализации образования, подобно тому как для мифа не существует грани естественного и сверхъестественного, объективного и субъективного, но свойственны единство желаемого и действительного, идеи и образа, формы и содержания, предмета и знака, единство представлений о явлениях природы и общественной жизни, а также персонификация природных сил.

Стоит отметить, что понятие «педагогический ландшафт» сегодня часто используется наряду с понятием «образовательная система». На наш взгляд, это не всегда оправданно, т. к. он имеет свои особенности.

Несмотря на разные модели педагогического ландшафта, можно выделить общие свойства этого феномена, совокупность которых и отличает его от близких понятий:

динамичность (пластичность) – способность к постоянному движению и изменениям;

жизнестойкость (устойчивость) – способность выдерживать кризисные ситуации, сохраняя при этом внутреннюю сбалансированность без снижения своей эффективности;

образность (символизм) – раскрывается через особенности языка, культурную идентичность, уникальные традиции и т. д.;

пространственность – многомерное восприятие образования, которое отражает наглядное представление о протекании педагогического процесса и о расположении взаимосвязанных элементов и их свойствах;

контекстность – способность меняться, принимать определенную форму не под влиянием сиюминутных ситуативных факторов, а с учетом совокупности заданных условий;

упорядоченность – хорошая организованность элементов, которые в совокупности ведут к желаемой цели;

практичность – носит весьма прикладной характер, не пренебрегая теорией, но лишь в той мере, которая нужна для достижения нужного уровня эффективности и полезности педагогического ландшафта как инструмента, позволяющего формировать необходимые компетенции у учащихся.

Следует различать понятия «педагогический ландшафт» в широком его смысле и «педагогический ландшафт урока». Все, что было сказано выше о педагогическом ландшафте, в целом, справедливо и для понятия «педагогический ландшафт урока», за исключением того, что здесь акцент делается на процессе организации самого урока, когда образовательный ландшафт ограничивается стенами класса.

Мы считаем, что в понятие «педагогический ландшафт урока» входит и понятие «учебная среда», как составляющая, но не тождественная ему.

Учебной средой мы склонны считать сочетание и взаимосвязь различных учебных компонентов (ресурсов): учебник, рабочая тетрадь, наглядные пособия, цифровые образовательные ресурсы, презентации, видео и т. д.

В современных реалиях все чаще используется термин «персональная учебная среда», под которым понимается совокупность «социальных сервисов», программ, информационных материалов, обеспечивающих удаленному пользователю (например, студенту и преподавателю) комфортные условия обучения.

Отбор инструментов для персональной учебной среды – дело сугубо индивидуальное, зависит от целей обучения, но чем богаче и разнообразнее персональная учебная среда, тем больше учебных возможностей появляется у учащегося. Поэтому рекомендуется ее постоянно пересматривать и развивать с учетом возможностей, которые дают нам новые технологии. Персональная учебная среда позволяет студентам лучше понимать свои учебные цели и иметь возможность подобрать соответствующий учебный инструментарий [9].

По нашему мнению, педагогический ландшафт урока (помимо понятия «учебная среда») включает и такие элементы, как архитектура урока, диада «учитель-ученик», организация пространства. Рассмотрим их подробнее.

1. Архитектура урока

Учитель как архитектор строит урок из «строительных блоков», создавая коммуникационное, информационное и физическое пространства; моделирует, проектирует, конструирует урок, другими словами – создает его архитектуру.

Анализ работ ряда зарубежных исследователей позволил сформулировать следующие преимущества введения понятия «архитектура организации процесса обучения»:

позволяет отразить весь комплексный и многоаспектный характер процесса обучения;

отвечает на вопросы: кто обучается, что учит, где учит, когда учит, как учит и с какой целью учит;

позволяет построить модель организации процесса обучения, характеризующуюся многозначностью возможных решений проблем, гибко реагирующую на изменяющиеся условия реализации процесса обучения, окружающей действительности, соответствующую требованиям и уровню развития информационного общества неопределенности.

Р. Шэнк и Ч. Клири предложили пять «архитектур обучения», предполагающих использование информационных технологий: симулятивное обучение действием, по сути, является ролевым; случайное обучение; рефлексивное обучение; кейсовое обучение; обучение-изучение.

Все названные «архитектуры обучения» имеют ярко выраженную практическую значимость и могут быть реализованы с использованием контекстного обучения [10].

На наш взгляд, данные архитектуры могут быть эффективно использованы в процессе обучения детей в школе: они способствуют реализации индивидуализации образования, т. е. формированию индивидуальной траектории обучения и развития учащихся.

2. Диада «учитель – ученик».

Природа взаимодействия учителя и ученика в последнее время кардинально меняется. Учитель больше не единственный источник знаний.

Учитель теперь скорее становится наставником, тьютером, фасилитатором, другими словами, он направляет ученика, помогает ему сориентироваться в огромном объеме информации, сформировать новые компетенции, отвечающие требованиям постоянно меняющегося общества.

Переход от так называемой знаниевой парадигмы образования к личностно-ориентированной парадигме, где во главу угла ставятся интересы и учебные потребности учащихся, их индивидуальная траектория развития, в свою очередь, ведет к изменениям педагогического ландшафта в целом и педагогического ландшафта урока в частности.

Помимо этого, учащиеся все больше и больше учатся друг у друга, т. е. происходит переход в горизонтальную плоскость обучения: у них формируется так называемая «автономия учащегося», когда упор делается на ответственный и в то же время самостоятельный выбор учебных целей.

Возникает вопрос: может ли и в какой мере ученик заменить учителя в его роли управления учебным процессом в современной ситуации, когда все больше внимания уделяется цифровым технологиям и внедрению дистанционного формата в образовательный процесс [11].

Педагогический ландшафт урока можно сравнить с театральным представлением: учебная среда становится в нашем воображении реквизитом, архитектура урока – сценарием, организация пространства – декорацией. Диада «учитель – ученик» – это не «актер – зритель», а создатели действия на паритетных началах.

3. Организация пространства.

Представляет собой проектирование такого педагогического пространства, которое бы подстегивало воображение и способствовало активному обучению.

Зонирование в ландшафтном дизайне предполагает деление территории на несущие разные функциональные нагрузки зоны, а также планирование связей между ними. Например, участок можно поделить на парадную зону, зону отдыха и зону хозяйственных построек. Для каждой зоны существуют свои правила.

Однако план участка, в первую очередь, зависит от конкретных предпочтений и задач владельца. Когда все выполнено с учетом всех тонкостей, то и работать, и отдыхать на таком участке вдвойне приятнее.

Это справедливо и для педагогического ландшафта урока. Раньше, когда речь шла об успеваемости и улучшении результатов обучения, ландшафт и проектирование физического пространства класса никогда не были первостепенными. Тем не менее, в пользу значимости ландшафта говорят многие факты.

Легко вообразить себе ситуацию, когда неблагоприятная физическая среда может оказать на ребенка (и, конечно, взрослого) негативное воздействие. Представьте класс, находящийся в подвальном помещении с серыми цементными стенами, слабым искусственным освещением и шаткими деревянными табуретками, и вы быстро поймете, как ребенок может вообще не хотеть ходить в школу.

Очевидно, что в основе педагогического ландшафта урока лежат элементы физического пространства, которые подстегивают воображение учащихся и стимулируют вовлеченность в активное обучение.

Класс XXI века – это, прежде всего, «гибкость» его дизайна; переход от ориентированного на учителя пространства к ориентированному в большей степени на ученика. Под «гибкостью» здесь понимается такой дизайн, при котором класс легко и быстро адаптируется к новым условиям учебного процесса.

«Гибкие» классные комнаты оснащены мобильной мебелью, которая расположена группами, а не рядами, как в «традиционном» классе. Они также имеют низкие столики и мягкие кресла, чтобы побудить детей работать в группах. Передвижные прозрачные перегородки или экраны позволяют зонировать помещение и проводить различного рода мероприятия в одной и той же комнате. Все это вместе обеспечивает условия как для индивидуального, так и парного, группового, командного обучения.

«Некоторые ученики используют «гибкий» класс, как взрослые в спортивном зале, переходя от одного тренажера к другому, выполняют то одно упражнение, то другое», – отмечает Сэм Стивенс, директор службы дизайна в Learning Spaces [12].

Это отличный способ удержать интерес детей, переключая их внимание от одного задания на другое, поскольку оно со временем ослабевает. Переход к следующему виду деятельности со сменой «зоны» может дать отличные результаты, если учащихся научить тому, как пользоваться оборудованием и объяснить, для чего оно может применяться.

Сэм Стивенс также заявляет: «Вам нужно создать пространство, которое понравится учащимся. Обучение должно быть веселым и давать детям возможность направить всю свою природную энергию и энтузиазм на то, что мы называем обучением, а они называют развлечением... Классные комнаты должны быть удобными и приятными – если дети любят свой класс, они будут учиться охотно» [13].

Степень гибкости может варьироваться: от «гибкости» всего класса (столы и стулья двигаются, чтобы задействовать весь класс) до «обучения погружением», где простые белые стены могут мгновенно превращаться в изображения исторических сцен или природных сюжетов, создавая как бы виртуальную реальность [14].

Классные комнаты с определенными зонами оказывают положительное влияние на учебный процесс. Например, вы можете дополнительно создать «тихую» зону с креслами-мешками, уголок для чтения с книжной полкой или сенсорную площадку для самых маленьких и зону «рукоделия» с местом для хранения необходимых подручных материалов [15]. При этом зоны должны быть многофункциональными, это поможет сэкономить пространство, которого так часто не хватает.

Одним из важнейших компонентов в создании уюта в классе, безусловно, является мебель, которая играет существенную роль в организации комфортного и стимулирующего пространства.

Дизайн классной комнаты должен отражать интересы и потребности учащихся. Принимая это во внимание, можно предложить следующие изменения в традиционную расстановку мебели в классе:

1) регулируемые парты и стулья имеют правильную высоту и размер, чтобы не мешать учащимся сосредоточиться на учебе, удобные сидения повышают уровень концентрации и препятствуют беспокойству. С помощью разноуровневой мебели можно также создать такую обстановку в классе, при которой дети могут отдохнуть, имея возможность выполнять задания не только сидя, но и стоя;

2) зона хранения обеспечивает порядок в классе. Можно разместить шкафчики и тележки для хранения и в коридоре, при этом необходимо обеспечить легкий доступ к подручным материалам;

3) мебель не должна быть громоздкой и перекрывать стены, чтобы оставалась достаточная площадь стен для различных вариантов показа презентаций и др. [16].

С точки зрения дизайна классной комнаты важна также визуальная стимуляция, но здесь необходимо соблюдать баланс. Слишком сильная визуальная стимуляция может отвлекать некоторых детей, в то время как полное ее отсутствие может оказывать демотивирующее действие, например, вызывая апатию.

Следует оставить свободное место, в случае если дети сами захотят разместить что-то сделанное своими руками (плакаты, рисунки и т. д.) – это создаст ощущение «причастности», которое положительно отразится и на работе, и на поведении учеников [17].

Лучше не размещать наглядные материалы на окнах, т. к. это препятствует попаданию достаточного количества дневного света, что может негативно сказаться на успеваемости.

Неудивительно, что классы с маленькими окнами и слабым естественным освещением вызывают подавленное состояние. Однако, если естественный свет недоступен, можно исправить ситуацию за счет использования правильного

искусственного освещения. Оно поможет предотвратить усталость глаз и, таким образом, поможет ученикам быть сосредоточенными. При избытке естественного освещения снаружи можно посадить кусты или деревья, чтобы устранить блики, или повесить плотные жалюзи, которые могут понадобиться и в случае проведения некоторых научных опытов, демонстрации учебных фильмов и т. п.

Когда мы говорим о педагогическом ландшафте и о проектировании физического пространства, то нельзя не упомянуть о влиянии цветовых решений на психику и настроение человека. Цвет существенно влияет на концентрацию внимания. Грамотное изменение цвета стен увеличивает учебный потенциал и уровень вовлеченности. Остановимся на некоторых моментах.

Приглушенные тона, например, помогают создавать успокаивающую атмосферу, повышая способность концентрироваться. Однако просто белые стены приводят к беспокойству и трудностям с концентрацией, а яркие цвета наоборот стимулируют. Если вы не можете покрасить все стены, то добавьте цветовые акценты, с помощью ярких пятен на полу, за счет ярких стульев, столов и других предметов.

Подытоживая сказанное, можно прийти к следующему заключению: существуют разные способы изменить ландшафт классной комнаты, чтобы повысить эффективность работы и сделать акцент на совместной работе учащихся. Прежде всего, помещение должно быть максимально адаптивным и отвечать потребностям самих учащихся, оно должно стимулировать командную работу, не препятствовать свободному перемещению.

Таким образом, особенностями педагогического ландшафта урока должны стать:

гибкое пространство, которое можно легко отрегулировать в соответствии с учебной задачей;

возможность свободного передвижения учащихся и учителя;

адаптация под разные группы;

возможность применения полученных знаний на практике;

условия для интегрированного обучения (междисциплинарные связи);
наличие межличностного взаимодействия и социального развития человека;

содействие формированию и развитию когнитивных навыков;

использование новых технологий;

возможность учиться на примерах [18].

В качестве одного из нестандартных примеров проектирования педагогического ландшафта можно считать пример датской школы Ørestad. Внутренних стен здесь практически нет, а редкие перегородки если и присутствуют, то выполнены из прозрачного материала [19].

Интересным с точки зрения проектирования педагогического пространства можно считать опыт Германии. Здесь был инициирован проект «Образовательный ландшафт» (Bildungslandschaft), направленный на интеграцию общего, профессионального и неформального образования молодежи, на создание целостной сети школ, культурных, спортивных и других образовательных учреждений путем расширения их сотрудничества, улучшения условий предоставления молодежи разнообразных возможностей в области образования [20]. Это отличный пример того, что проектирование педагогического пространства ни в коем случае не должно ограничиваться стенами класса.

«Если вы сможете соединить физическое пространство, социальное пространство и информационное пространство для улучшения совместного обучения, то вся эта единая среда превратится в мощную технологию обучения и люди просто полюбят работать здесь и начнут учиться друг с другом, равно как и друг у друга» – отмечает Джон Сили Браун [21].

Мы считаем, что крайне важно не только знать об особенностях современного педагогического ландшафта, но и быть открытыми для возможностей его проектирования на разных уровнях образовательного пространства: в классе, в школе, в городе и стране. Сегодняшним учащимся для их всестороннего развития в условиях постоянно меняющейся окружающей

среды необходимо создание единого интегративного пространства, которое было бы максимально адаптивным и практикоориентированным, поощряло в них познавательную активность, развитие учебной автономии, способствовало формированию навыков командной работы. Другими словами, служило бы основой для образования нового поколения.

Ссылки:

1. Словарь терминов по физической географии сайта Института географии РАН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.igras.ru/index.php?r=54&id=906> (дата обращения: 17.08.2020).
2. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia [Электронный ресурс]. URL: <https://archive.org/details/cambridgeencyclo00crys/page/n7/mode/2up> (дата обращения: 10.10.2020).
3. Daniels S. and Cosgrove D. Introduction: iconography and landscape. In The Iconography of Landscape, S.Daniels and D.Cosgrove (eds). 1988. 314 p.
4. Ingold T. The temporality of the landscape // World archaeology. 1993. Vol. 25. № 2. P. 152–174.
5. Природный ландшафт [Электронный ресурс]. URL: <https://ru-ecology.info/term/9426/> (дата обращения: 17.08.2020).
6. Пейзажный стиль в ландшафтном дизайне: как воссоздать красоту природы [Электронный ресурс]. URL: https://m-strana.ru/articles/peyzazhnyy-stil-v-landshaftnom-dizayne/?utm_source=copy&utm_medium=direct&utm_campaign=copy_from_site (дата обращения: 17.08.2020).
7. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 3-е изд., стер. М. : Издательский центр «Академия», 2008. 480 с.
8. Terepyshchyi S. Educational Landscape as a Concept of Philosophy of Education [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/324063565_Educational_Landscape_as_a_Concept_of_Philosophy_of_Education (дата обращения: 10.07.2020).
9. Артеменко В.Б. Персональные учебные среды в дистанционном обучении [Электронный ресурс]. URL:

http://virt.lac.lviv.ua/file.php/1/naukovi_pratsi/Artem-paper/ArtemYCiM12.pdf (дата обращения: 10.07.2020).

10. Schank Roger C., Cleary C. Engines for education. Routledge, 1995. 248 p.
11. Maor D. Changing relationship: Who is the learner and who is the teacher in the online educational landscape? // Australasian Journal of Educational Technology. 2008. № 24(5). P. 627–638.
12. Why is classroom design so important – and how can you make changes to yours? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.edu-quip.co.uk/blog/why-is-classroom-design-so-important> (дата обращения: 10.10.2020).
13. Там же.
14. Flexible learning environments [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cde.ca.gov/ls/fa/bp/documents/bestpracticeflex.pdf> (дата обращения: 10.10.2020).
15. Clever classrooms : Summary report of the HEAD project [Электронный ресурс]. URL: <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/35221/1/120515%20Clever%20Classrooms.pdf> (дата обращения: 10.10.2020).
16. Why is classroom design so important – and how can you make changes to yours? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.edu-quip.co.uk/blog/why-is-classroom-design-so-important> (дата обращения: 10.10.2020).
17. Там же.
18. Marentette L. Characteristics of innovative learning spaces that you should know [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nuiteq.com/company/blog/characteristics-of-innovative-learning-spaces-that-you-should-know> (дата обращения: 5.10.2020).
19. Мурашев А. Другая школа: откуда берутся нормальные люди [Электронный ресурс]. URL: https://mel.fm/otryvok/3427016-another_school (дата обращения: 5.10.2020).
20. Заир-Бек Е.С. Проекты развития сетей образования в Германии и Франции [Электронный ресурс]. URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1883.htm> (дата обращения: 5.10.2020).
21. Marentette L. Characteristics of innovative learning spaces that you should know [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nuiteq.com/company/blog/characteristics-of-innovative-learning-spaces-that-you-should-know> (дата обращения: 5.10.2020).