



Клочко Ирина Казимировна,
старший преподаватель кафедры английской филологии,
УО «Гродненский государственный университет имени
Янки Купалы», г. Гродно (Беларусь)
klochko_ik@grsu.by



Мармыш Юлия Викторовна,
преподаватель кафедры английской филологии,
УО «Гродненский государственный университет имени
Янки Купалы», г. Гродно (Беларусь)
marmysh_jv@grsu.by

Технология опережающего развития для студентов университета

Аннотация. В статье предпринята попытка раскрыть суть цифровизации иноязычного университетского образования в современных реалиях. Рассмотрены тенденции и перспективы развития образования в современном контексте, которые легли в основу «технологии опережающего развития». Авторами рассмотрены необходимые компоненты образовательной среды для полного раскрытия потенциала обучающихся.

Ключевые слова: технология опережающего развития, стратегические навыки XXI века, студенто-центрированный подход, неомиллениалы, образование 4.0, синергия педагогики, технологии и образовательного пространства, эмпирическое обучение, мультимодальное обучение, микро-обучение, новый педагогический дизайн.

Высшее образование в современном мире – это своеобразный баланс между традициями и инновациями. Основной причиной разработки и создания данного экспериментального подхода стал поиск исчерпывающего педагогического решения, которое могло бы «приспосабливаться» к каждому студенту, удовлетворить его уникальные личные образовательные потребности и соответствовать вызовам обучения XXI века. Прежде чем рассмотреть основу самой технологии, было бы логично упомянуть основные факторы, которые изначально сформировали концепцию «опережающего развития» в целом. Поскольку наше внимание сосредоточено на университетской аудитории, необходимо учитывать основные проблемы, с которыми сегодня сталкивается университетское образование. Мы выделили три основных.

Во-первых, обучая специалистов будущего, высшие учебные заведения призваны содействовать развитию навыков и знаний, которые позволят будущим специалистам не только получить высокую квалификацию в своей области,

востребованную в ближайшее десятилетие, но и поддерживать связь с быстрыми изменениями и инновациями во всех сферах, а также быть гибкими, очень адаптивными, многофункциональными и в определенной степени поликультурными. В этой связи мы глубоко изучили направленность образования XXI века, которое основывается на навыках самостоятельного овладения знаниями с помощью уже существующих методов и приемов, а также фокусируется на познавательных потребностях обучающихся. Здесь мы упомянем такие основополагающие элементы технологии «опережающего развития», как основные стратегические навыки XXI века, новый образовательный дизайн и методы обучения для будущего [1].

Во-вторых, как уже упоминалось, образование в XXI веке требует индивидуально-адаптированного подхода и ориентировано на обучающихся. Таким образом, вторым ключевым фактором, обуславливающим технологию «опережающего развития», является персонализированный характер образования. Здесь мы сосредоточили внимание на типах обучающихся как субъектах образовательного процесса и разнообразных педагогических подходах, позволяющих учитывать разные способности обучающихся, а также различные формы совместной работы (сотрудничество, совместная работа, конкуренция) и основных особенностях стиля обучения нашей целевой аудитории – «неомиллениалов» [2].

В-третьих, это, безусловно, цифровой характер образования. Мы изучили природу образования 4.0. Этот термин используется для описания текущей фазы образования, которая характеризуется интеграцией технологий в преподавание и обучение, а также наиболее заметными цифровыми подходами к повышению продуктивности образования и вовлеченности студентов в процесс обучения [3].

Чтобы заложить основу технологии «опережающего развития», мы предоставим более подробную информацию по каждому из трех упомянутых формирующих факторов. Исследовав прогнозируемые методы преподавания будущего, мы пришли к выводу, что приоритет будет отдаваться следующим из них:

- **Эмпирическое обучение.** В новой парадигме образования подчеркивается важность практических, эмпирических возможностей обучения, таких как обучение на основе проектов, моделирование и учебная практика.
- **Гибкие и адаптируемые условия обучения**, например, интерактивные и смешанные модели обучения.
- **Студентоцентрированное обучение** как переход от традиционного обучения, ориентированного на преподавателя, к обучению, ориентированному на обучающихся, которое учитывает индивидуальные потребности и интересы каждого обучающегося.
- **Совместное работа**, при которой акцент ставится на важность развития социальных и эмоциональных навыков с помощью командных проектов, рефлексии сверстников и других интерактивных подходов.
- **Методы**, основанные на исследованиях, позволяют студентам быть свободными в выборе форм работы, общении и критическом мышлении.
- **Смешанное обучение** включает сочетание онлайн и очного обучения, предоставляя студентам более гибкий и доступный способ овладения профессиональными знаниями [4].

Мы интегрировали эти методы обучения в технологию «опережающего развития». Изучив последние тенденции в области образования в мире, мы выяснили, что большое внимание уделяется проектированию новых учебных пространств. Акцент делается на новом образовательном дизайне, связанном с синергией обучения, техники и пространства. Современные учебные пространства, это аудитории, которые позволяют легко переходить из режима лекций к командной

работе, групповой презентации, обсуждению и обратно. Каждое место является лучшим местом, с доступом к изучаемому материалу, другим студентам и преподавателям, обеспечивается равный доступ для всех. Эти аудитории, которые вовлекают и вдохновляют, при этом контроль над учебным пространством осуществляется от преподавателя к студентам и наоборот.

Планирование учебного пространства – это вызов образовательной среде, а ослабление пространственных границ – следующая тенденция. Видео в настоящее время является признанным инструментом для охвата контента, созданного преподавателем, а также инструментом оценки контента, представленного обучающимися, или демонстрации практических навыков [5, 6].

Следующая формирующая область нашей технологии «опережающего развития» охватывает личностные аспекты, которые позволяют преподавателю применять индивидуальный подход к каждому обучающемуся согласно его типу восприятия.

Существует 5 наиболее распространенных типов восприятия по преобладающему каналу восприятия. Первый тип известен как «визуалы». Эти обучающиеся лучше всего обрабатывают информацию с помощью визуальных средств, таких как диаграммы и изображения. Следующий тип – «аудиалы». Они учатся лучше всего с помощью прослушивания и устных инструкций, лекций и дискуссий. Третий тип – «кинестетики». Они развиваются лучше всего благодаря физической активности и практическому опыту, такому, например, как эксперименты или исследования. Четвертый тип – «тексто-ориентированные обучающиеся». Они предпочитают учиться с помощью чтения и письма, работы с учебниками и письменными заданиями. Последний пятый тип включает в себя мультимодальных обучающихся, которые используют комбинацию способов, упомянутых выше, для обработки и подачи информации. Стоит отметить, что эти категории не являются взаимоисключающими, и многие люди могут использовать сочетание стилей технологии опережающего развития в зависимости от ситуации или темы [7].

Следующий аспект, основанный на личностной ориентации, касается обеспечения различных способностей обучающихся в учебной группе. Дифференцированное обучение – это подход к преподаванию и обучению, который учитывает различные потребности, интересы и уровень готовности обучающихся. Это дает возможность для того, чтобы предоставить всем студентам доступ к сложному, высококачественному опыту обучения, который адаптирован к их индивидуальным преимуществам и потребностям. Существует семь основных дифференцированных методов обучения:

- гибкое обучение;
- содействие совместному обучению через групповую работу;
- постановка задач с постепенно нарастающей сложностью;
- работа с различными ресурсами (включая цифровые);
- предоставление различных уровней устной поддержки;
- постановка задач с варьирующимися результатами;
- текущая оценка обучающихся и обратная связь.

Использование данных методов помогает создать смешанные группы, которые включают студентов с широким спектром способностей и разными уровнями развития навыков [7].

В нашей практике мы прибегли к советам американского психолога Говарда Гарднера по интеграции, индивидуализации и плюрализации, т.е. использованию различных подходов и методов для удовлетворения индивидуальных потребностей каждого студента в группе.

Мы также должны учитывать то, как учатся неомиллениалы. Преобладающими характеристиками их стиля обучения являются многозадачность и получение информации из нескольких источников одновременно. Они часто переключаются с одного устройства или приложения на другое. Неомиллениалы, в большинстве своем, визуалы. Они предпочитают интерактивные элементы в обучении, такие как игры и симуляции; совместная работа – выполняется в группах с использованием платформ социальных сетей для связи друг с другом и обмена информацией; мгновенная обратная связь, отражающая оценку их успеваемости и стараний; самоориентированное обучение – неомиллениалы являются более независимыми, чем предыдущие поколения, и предпочитают контролировать свой опыт обучения. Они часто используют онлайн ресурсы для дополнения своего образования и самостоятельного поиска информации.



Рис.1 – Характеристика стиля обучения неомиллениалов, выполненная студенткой 3 курса специальности «Романо-германская филология» Сербиной Маргаритой

Так, неомиллениалы предпочитают визуальное и интерактивное обучение, ценят коллективную работу, а также легко пользуются технологиями. Они ожидают мгновенную обратную связь и более самоориентированы в своем обучении, чем предыдущие поколения. Эти характеристики должны учитываться преподавателями при разработке учебной среды для этого поколения [4].



Рис.2 – «Education 4.0, future ready schools». Микро-задание в рамкой УСПС, выполненное студенткой 3 курса специальности «Романо-германская филология» Масейко Аленой

Третий формирующий фактор для развития технологии «опережающего развития» связан с цифровым характером будущего образования. Нынешняя концепция «Образование 4.0» уже широко опирается на виртуальную и дополненную реальность. Вызов современного обучения в том, чтобы использовать образовательные инновации как эффективный инструмент, чтобы максимально персонализировать процесс обучения и адаптировать его к индивидуальным потребностям обучающегося.

Мультимодальное обучение – яркий пример в этой связи. Оно базируется на идее о том, что существуют различные виды контента и медиа, направленные на разнообразие опыта обучающегося. Оно предполагает сочетание видео, аудио, текстов, интерактивных элементов, таких как открытые и закрытые тесты, опросы и фотоматериалы. Мультимодальное обучение предоставляет множество способов вовлечения обучающихся в учебный процесс с учетом различных стилей обучения. Оно использует весь комплекс каналов предоставления информации, что помогает ориентироваться на потребности современного поколения. Таким образом, это максимально повышает продуктивность и вовлеченность обучающихся [8].

Цифровое обучение в наши дни можно разделить на макро- и микроформаты. Занятия под руководством педагога и массовые открытые онлайн-курсы относятся к первой группе. Микрообучение представляет собой целостный подход к обучению и образованию, который охватывает относительно небольшой объем учебной информации. Оно включает краткосрочные стратегии, специально разработанные для развития основных компетенций. Для увеличения скорости закрепления материал разделяется на лаконичные легко управляемые единицы, которые представлены на электронных носителях посредством микрошагов. Микрообучение очень подходит современному поколению. Оно предназначено для различных стилей обучения и является очень динамичным подходом. Оно идет параллельно с многозадачностью и хорошо подходит к современному напряженному ритму жизни, так как рассчитано на короткие временные рамки. Однако, несмотря на значительную экономию времени для обучающихся, это может быть довольно трудоемким для преподавателя. Следует очень тщательно планировать занятия с использованием микрообучения, чтобы не запутать и не захлестнуть целевую аудиторию. Чтобы сделать микрообучение максимально эффективным, необходимо разобраться в особенностях обучающихся, а также их потребностях, что является довольно затратным по времени, предполагает тщательный анализ и определенные навыки проектирования [9, 10].

Поскольку разработка любого подхода, проекта или технологии начинается с установления правильной цели, было бы справедливо начать с цели концепции «технологии опережающего развития». Так как студенты филологического профиля ориентированы на успешное изучение иностранного языка, то их целевые навыки будут включать в себя основные языковые компетенции: языковую грамотность, владение чтением, письмом, аудитивными и коммуникативными навыками, межкультурную осведомленность, познавательную гибкость. Мы рассматриваем технологию «опережающего развития» как довольно универсальную, применимую ко многим образовательным областям. Таким образом, можно выделить два уровня желаемых навыков: макроуровень, включающий широкие базовые компетенции, и микроуровень, касающийся профессиональных навыков сферы применения. Последние будут определять содержание обучения, используемые ресурсы и выбор конкретных образовательных инструментов, оптимальных для проведения исследований и предоставления информации в той или иной области.

Выбор методов обучения, к которым прибегает технология «опережающего развития», тесно связан со стилем обучения неомиллениалов. Поскольку они комфортно чувствуют себя в цифровой среде, учебный процесс должен быть разнообразным и базироваться на цифровых технологиях. С учетом того, что поколения Z и Alpha являются визуалами, аудитория должна быть оснащена звуковой системой, большими медиаэкранами с возможностью создать синхронную онлайн-связь, видеокамерами (в их число могут входить и камеры смартфонов обучающихся), планшетами и ноутбуками при необходимости. Эти устройства создадут благоприятную образовательную среду для внедрения таких инструментов, как мультимодальное обучение, цифровое обучение, хайфлекс, урок наоборот и эмпирическое обучение, которые являются очень эффективными для современных поколений.

Мы должны помнить, что неомиллениалы многозадачны от рождения. Они приветствуют интерактивные мероприятия и совместные проекты, ценят мгновенную обратную связь, нуждаются в динамизме и приветствуют постоянную ротацию ролей. Идея нового педагогического дизайна лучше всего подходит их стилю обучения. Таким образом, идеальная среда «опережающего развития» должна быть гибкой, простой в преобразовании от групповых режимов работы к индивидуальным, а также семинарским или лекционным. Легкая подвижная мебель и удобные гаджеты лучше всего отвечали бы этой цели.

Как уже упоминалось, современные поколения требуют взаимодействия и разнообразия. Для удовлетворения их потребностей необходимо обеспечить единство сотрудничества, кооперации и здоровой конкуренции. Чтобы сбалансировать их всех и сохранить мотивацию и вовлеченность обучающихся, технология «опережающего развития» использует инструменты информационного разрыва. В зависимости от количества обучающихся они должны быть организованы в управляемые группы, каждая из которых получает отдельный сегмент образовательной информации для обработки. Стилль предоставления информации, исследований и анализа также варьируется от группы к группе. Некоторое время отводится на выполнение творческих задач внутри каждой группы. Это предполагает отдельные элементы плюс тесное сотрудничество между членами группы, чтобы результат был положительным. Следующим шагом будет сотрудничество между всеми группами, где все аспекты изучения широко обсуждаются, мгновенная обратная связь дается каждой группе остальными членами группы и, наконец, все части мозаики укладываются в единую картину. Таким образом, хорошо сочетаются индивидуальная работа, кооперация внутри группы, дружественная конкуренция между группами, которая может стать хорошим стимулом, и, наконец, широкое сотрудничество всех обучающихся в аудитории. Это сочетание создает

благоприятную среду для развития коммуникативных навыков, командной работы, когнитивной гибкости, адаптивности и создает богатый разносторонний коммуникативный опыт для обучающихся. Говоря о лингвистических областях, такая среда «опережающего развития» создает естественные условия для обширной практики иностранного языка в различных формах, включая невербальные элементы.

Особое внимание следует уделить критерию распределения аудитории по группам. Наиболее продуктивный образовательный формат подразумевает смешанные группы обучающихся с широким спектром способностей. Именно поэтому в технологии «опережающего развития» мы полагаемся на преобладающий тип восприятия информации (слуховое, кинестетическое, визуальное, тексто-ориентированное, мультимодальное), чтобы разделить обучающихся на группы. Дело в том, что чаще всего люди относятся к смешанным типам, что помогает равномерно распределять обучающихся. Кроме того, чтобы обучающимся приобрести разносторонний опыт, практически варьировать состав групп, чтобы расширить их зону комфорта. Для изучения иностранного языка этот критерий крайне подходит, потому что очень помогает развивать профессиональные компетенции. Логичным является тот факт, что визуальные группы получают информацию в видео- или текстовом формате, аудиальные группы с удовольствием прослушивают свою информацию, кинестетики получают диаграммы и карты или некоторые 3D-элементы, которые безусловно приветствуются, мультимодалы наиболее универсальны в отношении информационных ресурсов.

Следует отметить, что каждая группа должна не только представить свои задачи устно, но и создать определенный продукт для демонстрации своих результатов. Они также отличаются от группы к группе. Для визуалов это может mindmap или ментальная карта, цифровая или от руки. Для аудиалов – короткое видео или звуковой продукт, для кинестетиков – пластилин или лего-модель. Практика показывает, что такой подход значительно способствует повышению уровня вовлеченности обучающихся, чей интервал внимания составляет не более 8 секунд. Кроме того, это способствует созданию очень позитивной среды на занятиях, а также формированию теплых и сильных эмоциональных связей между членами группы и педагогом, так как каждый делает то, что ему на самом деле нравится. Атмосфера доверия и сотрудничества помогает обучающимся раскрыть весь свой потенциал. Они начинают видеть своего преподавателя скорее тем, кто вдохновляет, чем тем, кто наставляет и диктует.

Технология «опережающего развития» также предполагает отслеживание учебного пути обучающихся в форме коллективных и индивидуальных электронных портфолио. Наиболее удобным техническим решением для коллективного варианта является социальная сеть. Мы выбрали Telegram, поскольку он может быть легко отображен как на больших экранах и экранах ноутбуков, так и на смартфонах, которые всегда под рукой. Telegram позволяет осуществлять быстрый одновременный обмен файлами между группами обучающихся и преподавателем, обеспечивает мгновенное отображение генерируемого обучающимися контента на любых экранах, облегчает быструю информативную и эмоциональную обратную связь. Но главное преимущество использования Telegram (или любой другой социальной сети) для технологии «опережающего развития» – это, вероятно, возможность асинхронного режима обучения, которые она представляет. Некоторые обучающиеся могут отсутствовать, некоторым может потребоваться дополнительное время для обновления и усвоения изучаемых материалов. Таким образом, все образовательные ресурсы, дискуссии, mindmap и другие групповые продукты (коллективное портфолио), а также отзывы доступны круглосуточно в любом месте,

потому что смартфоны всегда под рукой. Мы должны признать, что этот элемент технологии «опережающего развития» является одним из самых любимых обучающимися, потому что он отвечает их идее современного образовательного стиля. Преподаватель, безусловно, также оценит это, потому что использование пространства социальных сетей в учебных целях значительно повышает уровень удержания внимания и вовлеченности в обучение, помогает направить внимание обучающихся на образовательные потребности, потому что они любят быть гибкими и мобильными, и, наконец, создает обширную обратную связь для преподавателя, чтобы контролировать прогресс обучающихся и оказывать им мгновенную поддержку через общение в социальной сети. Этот способ помогает оставаться в курсе событий и общаться с обучающимися.

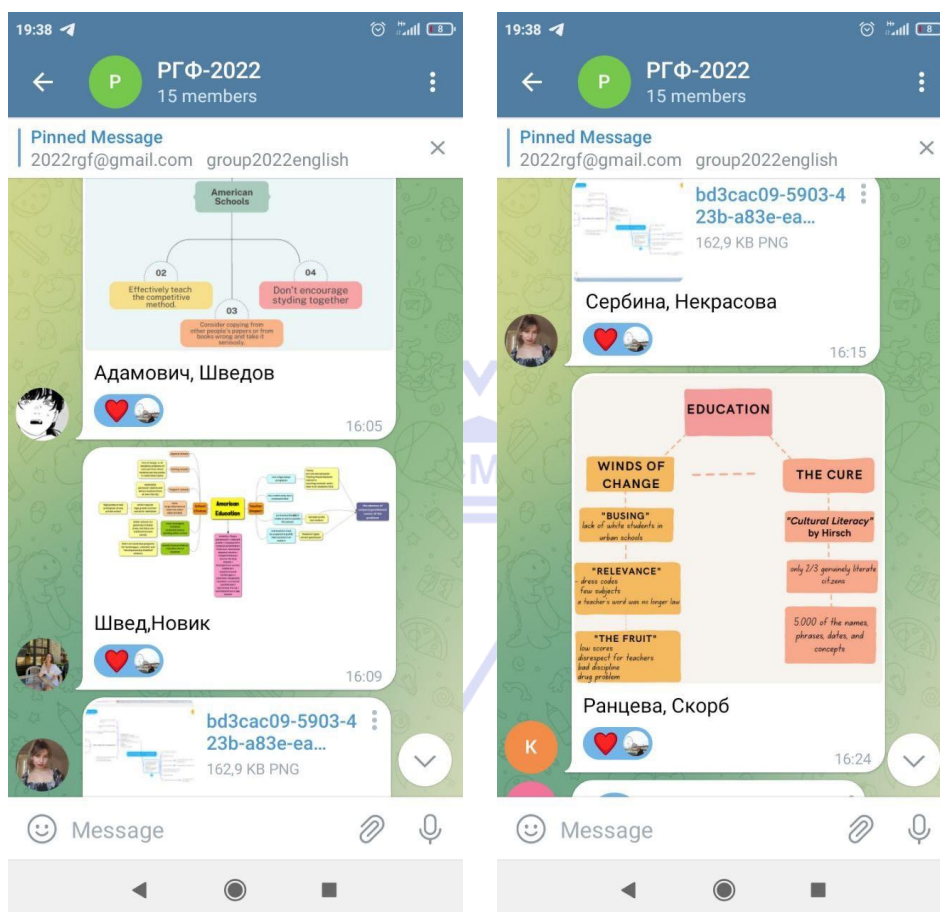


Рис.3 – Пример выполненных заданий студентами 3 курса специальности «Романо-германская филология» в социальной сети Telegram.

Личные портфолио предназначены для отражения индивидуального пути обучения. Они требуют сбора материалов и продуктов обратной связи для каждой предметной области. Лучше всего собирать их с помощью платформы Moodle или любой другой подобной. В нашем случае у нас есть хорошо развитый корпоративный образовательный портал ГрГУ имени Янки Купалы.

Технология «опережающего развития» основана на широком спектре цифровых подходов. Для изучения иностранного языка наиболее благоприятными, как мы считаем, были бы микроцифровое обучение, технология урок наоборот, активное и эмпирическое обучение, определенно мультимодальное обучение, элементы хайфлекс и некоторые другие [11]. Мы хотели бы максимально интегрировать виртуальную и дополненную реальность в технологию «опережающего развития» в

будущем [12]. Но до сих пор основной идеей было создание гибкого педагогического подхода, доступного при минимуме ресурсов, каковым, например, является смартфон в аудитории, который мог бы быть применен к разнообразным образовательным областям

Технология «опережающего развития» должна быть удобной для педагогов, ориентированной на обучающихся, индивидуально адаптированной, давая обучающимся возможность быть активными и динамичными большую часть учебного времени и вне его, и, безусловно, захватывающей и эмоционально вознаграждающей для всех участников учебного процесса. В этом экспериментальном учебном году данный подход зарекомендовал себя как эффективный инструмент повышения учебной активности, вовлеченности и удержания внимания и интереса обучающихся к изучаемому предмету. Мы получили очень положительные результаты экзаменов в экспериментальных группах и теплую эмоциональную обратную связь в ежегодном анкетировании обучающихся.

Практический опыт использования технологии «опережающего развития» был представлен в проекте «Открытое обучение» ГрГУ имени Янки Купалы, во время которого преподаватели и обучающиеся поделились своим опытом и мнением о данной технологии.

Список литературы

1. Global education trends and research to follow in 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development/2022/01/24/global-education-trends-and-research-to-follow-in-2022>. – Дата доступа: 07.05.2023.
2. Pedagogy: A definitive guide to learning practices [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resourced.prometheanworld.com/pedagogy-learning-practices/#chapter-2>. – Дата доступа: 20.05.2023.
3. Bernard, Marr. The 2 Biggest Future Trends In Education / Marr Bernard [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/01/21/the-2-biggest-future-trends-in-education/?sh=187afa1d2d6f>. – Дата доступа: 03.05.2023.
4. How neomillennials learn [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resourced.prometheanworld.com/neo-millennials-learn>. – Дата доступа: 14.06.2023.
5. Reimagining the modern classroom [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resourced.prometheanworld.com/reimagining-modern-classroom>. – Дата доступа: 24.05.2023.
6. Мармыш, Ю. В., Ключко, И. К. Мировые педагогические практики и тенденции в XXI веке / Ю. В. Мармыш, И. К. Ключко // Endless Light in Science. – 2022. – № 11. – С. 17–22.
7. Engaging different learners in the classroom [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resourced.prometheanworld.com/differentiation-classroom-engaging-different-learners>. – Дата доступа: 24.06.2023.
8. Multimodal learning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=ApTpx6klxZA>. – Дата доступа: 23.05.2023.
9. Why microlearning is the most important tool in your learning content strategy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=erPwABFbdz8>. – Дата доступа: 05.05.2023.
10. Microlearning, why it works [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trainingindustry.com/articles/content-development/the-brain-science-of-microlearning-why-it-works>. – Дата доступа: 08.05.2023.
11. Hyflex [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/teaching-with-technology/teaching-online/hyflex/>. – Дата доступа: 07.05.2023.
12. Digital technologies in the classroom [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cambridgeinternational.org/Images/271191-digital-technologies-in-the-classroom.pdf>. – Дата доступа: 21.05.2023.

Iryna Klachko,

Senior Lecturer Department of English Philology, Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno (Belarus)

klachko_ik@grsu.by

Yuliya Marmysh,

Lecturer Department of English Philology, Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno (Belarus)
marmysh_jv@grsu.by

Future-Proof Classroom Technology for University Students

Summary. The article deals with the digital character of university education in the contemporary learning environment. It is dedicated to the trends and prospects of the future of modern education, that have grounded the foundation of the «future-proof classroom» technology. It also covers the essential element and conditions for creating favourable environment for revealing the full potential of the learners.

Keywords: “future-proof classroom” technology, core target skills of the XXI century, learner-centred, neo-millennials, Education 4.0, synergy of pedagogy, technology and space, experiential learning, multimodal learning, micro-elearning, new educational design.

