

Н.А.Адельбаева^{1*}, А.Б.Медешова¹, Б.Н.Тулегенова¹, Г.К.Хажғалиева²

¹Западно-Казахстанский университет им.М.Утемисова

²Западно-Казахстанский аграрно-технический университет Жангир хана

г.Уральск, 090001, Республика Казахстан

*e-mail: medeshovaa@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В данной статье комплексно решаются проблемы самостоятельной работы студентов в XXI веке современных образовательных тенденций. Выделены ключевые моменты: прослеживается эволюция подходов к самостоятельной работе студентов, начиная с прошлого века (историко-дидактический обзор), анализ того, как образовательные инновации XXI века, включая цифровизацию, влияют на самостоятельную работу, саморегулирование образования и развитие компетенций у студентов (оценка новейших тенденций), изучаются виды, критерии, значение и особенности самостоятельной работы на разных уровнях высшего образования (многоаспектный анализ самостоятельной работы).

Цель данного исследования – анализ современных подходов к организации самостоятельной работы студентов в условиях цифровизации образования. В статье даны рекомендации по разработке платформы открытого образования и организации самостоятельной работы в сфере высшего образования, эффективность работы измеряется с помощью различных методов исследования, включая анкетирование, контент-анализ, SWOT-анализ, педагогический эксперимент и др. Сформулированы педагогические условия, необходимые для подготовки конкурентоспособных специалистов, обладающих цифровыми компетенциями. Статья представляет ценность для преподавателей вузов, стремящихся к совершенствованию методов обучения и повышению самостоятельности студентов, для разработчиков учебных программ и платформ, для студентов, желающих повысить свою эффективность в учебе. В целом, эффективная статья обеспечивает глубокое понимание проблем самостоятельной работы студентов в современном образовательном пространстве и предлагает практические решения для ее оптимизации.

Ключевые слова: самостоятельная работа, цифровизация образования, part-time обучения, мыслительная деятельность, саморегуляция обучения, самоорганизация, образование в течение всей жизни.

Введение

Самостоятельная работа студентов занимает значительное место в образовательном процессе и служит важным фактором развития творческих способностей и самоорганизации студентов.

Сегодня на этапе цифровизации социально-экономического развития общества предъявляются сложные требования к образованию и к подготовке специалистов. В центре преобразований современной системы образования находится процесс обучения, его методологические и теоретические основы, современное состояние практики. В условиях жизнедеятельности современного общества значительно актуализируются проблемы организации самостоятельной работы в условиях part-time обучения, формирования самостоятельности, саморегуляции обучения, самоконтроля, креативности, творческой активности, инициативности обучающихся в процессе обучения.

Не теряют актуальности на сегодняшний день работы педагогов прошлого, исследовавших различные аспекты самостоятельной работы. Широкие исследования ученых прошлого века посвящены проблеме самостоятельной работы с точки зрения формирования самостоятельности мышления, которые, к сожалению, не нашли своего применения в практике обучения.

Важность самостоятельной работы неоднократно подчеркивалась в трудах педагогов прошлого. Например, в исследованиях Б.П.Есипова, Р.Г.Лемберг акцентировалось внимание на развитии самостоятельного мышления у студентов. В последние годы

цифровые технологии все больше проникают в сферу образования, открывая новые возможности для организации самостоятельной работы студентов. Исследования, проведенные Гордиенко Т. П., Меметовой Г. Э. [1], Софроновой В. В. [2], Ибрагимова Х.И. [3], Кулжанбековой Г. К., Адилбаевой У. Б. [4] показали, что использование цифровых технологий способствует развитию навыков самообучения и самоконтроля у студентов. Однако, несмотря на достигнутый прогресс, существует ряд нерешенных проблем.

Недостатки предыдущих исследований включают недостаточную систематизацию цифровых инструментов и методов их применения в учебном процессе, а также недостаточное внимание к индивидуальным особенностям студентов и их мотивации. Кроме того, не все исследования учитывают разнообразие образовательных контекстов и потребностей современных студентов.

Цель данного исследования – анализ современных подходов к организации самостоятельной работы студентов в условиях цифровизации образования. Это исследование направлено на выявление и устранение недостатков в организации самостоятельной работы студентов с использованием цифровых инструментов, а также на разработку рекомендаций для повышения эффективности учебного процесса. Необходимость данного исследования аргументирована существующими пробелами в знаниях и практической реализации современных образовательных технологий, что требует более глубокого и системного подхода к изучению данной проблемы.

Сегодня социально-экономические условия развития общества в условиях цифровизации, с одной стороны, и изменения в системе образования, связанные со многими принципами взаимоотношения в экосистеме общества, с другой стороны, определяют формы и методы образования.

Материалы и методы исследования

Предметом исследования является эффективность самостоятельной работы в системе part-time и full-time обучения в профессиональной подготовке специалистов в условиях цифровизации образования. Выбор методов исследования был обусловлен, с одной стороны, уже известными исследованиями теоретико-методологических основ проблемы самостоятельной работы, а с другой стороны, новыми подходами к вопросу организации самостоятельной работы, взаимообусловленные цифровизацией образования, условий обучения в системе part-time и full-time обучения в профессиональной подготовке специалистов.

Историко-генетический анализ позволяет выявить преемственную связь проблемы самостоятельной работы в трудах исследователей прошлого и современных ученых, показать место самостоятельной работы на современном этапе высшего образования. Для глубокого и всестороннего анализа проблемы нашего исследования также были применены контент-анализ и SWOT-анализ, которые позволили раскрыть сущность исследуемой проблемы, показать условия организации самостоятельной работы в part-time и full-time-обучении, раскрыть дальнейшие эффективные возможности для подготовки специалистов в разных условиях обучения.

Ряд исследователей советского периода посвятили данной проблеме монографические труды (В.К.Буряк, 1984; Б.П.Есипов, 1961; М.И.Махмутов, 1963; О.А.Нильсон, 1975; П.И.Пидкасистый, 1972 и др.). Многие дидактические проблемы, связанные с организацией и проведением самостоятельной работы в школе, нашли отражения в многочисленных публикациях в педагогической прессе.

Так, если обратиться к истории дидактики, то к вопросу самостоятельной работы обучаемых впервые обращается Я.А.Коменский, который связывал самостоятельную работу с естественным методом, и описал в своей работе «Выход из школьных лабиринтов». Он назвал свой метод естественным, поскольку тот основан «...на самой человеческой природе... сформированной соразмерно с вещами, и таящей в себе самой

цель, в себе самой меру и, наконец, в себе самой силу подниматься до совершенства» [5]. Он выделяет самостоятельность учащихся в процессе образования, для чего каждую из стадий своего метода называет греческими терминами, заключающими в себе эту самостоятельность и самодеятельность: автопсия (самостоятельное наблюдение); автопраксия (практическое осуществление); автохресия (применение полученных знаний, умений, навыков в новых обстоятельствах); автолексия (умение самостоятельно излагать результаты своей деятельности) [6].

Существенное значение в историко-дидактическом обзоре исследуемой проблемы имеет практическая деятельность и педагогические взгляды Л.Н.Толстого. Важную роль Л.Н.Толстой отводил творческой деятельности обучающихся. Он выявил два взаимосвязанных условия, позволяющих превратить обучение в серьезный творческий процесс: 1) свобода выражения обучающимся своего состояния, своих желаний; 2) объектом изучения в школе должен стать каждый ученик [7].

Уделяя большое значение диалектической логике в процессе познавательной деятельности учащихся, Б.П.Есипов подчеркивал необходимость планомерного и целеустремленного воспитания мышления в процессе обучения, одновременно увязывая это с приобретением навыков самостоятельной работы. Работая над проблемой развития мышления в процессе обучения в школе, ученый специально оговаривал, что здесь нет необходимости проводить какие-то особые уроки логики, «но надо наметить систему логических упражнений, которая может быть дана в процессе работы по учебным программам разных предметов» [8].

Сегодня стержневым в процессе обучения является применение методов самостоятельной работы и исследовательской деятельности.

Посредством упражнений формируются разнообразные умения, от простого до очень сложного. Как утверждает Б.П.Есипов, для того, чтобы самостоятельная работа не приобретала шаблонный характер, необходимо нарастание трудности, сложности в работе, введение новых моментов в нее, чтобы она была самостоятельной. Он выделяет следующие виды самостоятельной учебной деятельности: действия подражания; тренировочные работы; упражнения; созидательная деятельность учащихся творческого характера; осмысление изучаемого материала; самостоятельное приобретение новых знаний из различных источников; работы исследовательского характера, самоконтроль и самооценка [9].

Эффективным средством самостоятельной учебной деятельности Б.П.Есипов считал своевременное формирование общих учебных умений и навыков посредством упражнений. «Работы будут творческими, - отмечал в связи с этим Б.П.Есипов, - когда в них проявляется собственный замысел учащихся, выражаются ими свои мысли, ставятся новые задачи и самостоятельно решаются при помощи полученных и вновь добываемых знаний, когда проектируется изготовление новых вещей и выполнение новых дел и намечаемые планы осуществляются своими силами. К творческим работам относятся, к примеру, сочинения, содержащие собственные мысли ученика, конструирование и изготовление моделей, макетов, приборов, проведение опытов в сельскохозяйственном труде и др.» [10].

Еще в середине 40-х и начале 50-х гг. Е.Я.Голант в своем исследовании предложил учебно-логические задачи, которые предполагают определенные самостоятельные работы. Учебно-логические задачи заключаются в следующем: 1. Отбор материала по какому-либо вопросу. 2. Группировка материала. 3. Выделение основного и второстепенного. 4. Осознание последовательности отдельных фактов и положений. 5. Сравнение. 6. Работа над понятием. 7. Работа над доказательством. 8. Установление связей между явлениями. 9. Применение знаний [11]. На наш взгляд, предложенные ученым действия являются

актуальными и на сегодняшний день, умелое перенесение в условия цифровизации позволят решить задачи формирования профессиональных компетенций обучающихся.

Педагогические взгляды и реформаторская деятельность Ибрая Алтынсарина сыграли основополагающую роль в становлении и развитии образования в Казахстане.

Одним из ключевых вкладов И.Алтынсарина в отечественную педагогику стало его понимание важности дисциплины и сплоченности в образовательном процессе. И.Алтынсарин уделял большое внимание методам и средствам обучению. Он подчеркивал, что метод обучения – это путь, который вызывает у детей интерес к учебе, пробуждает в них любознательность и стремление к дальнейшему самообразованию и самостоятельности мышления [12].

Без сомнения, имя Р.Г.Лемберг занимает особое место в ряду ученых Казахстана, обогатив теорию дидактики новыми подходами в обучении, она особо обращает внимание на проблемы активности в процессе обучения, познавательного интереса и рациональной организации учебной работы, правильного соотношения между индивидуальным действием ученика и коллективной учебной деятельностью, использование разнообразных приемов организации самостоятельной инициативной работы учащихся [13].

Исследования проблемы самостоятельной работы в современных условиях цифровизации является одной из важных проблем в системе образования. На наш взгляд, понятие «самостоятельная работа» в разных случаях несет различную нагрузку. Так, если речь идет о формировании самостоятельности как черты личности, то самостоятельная работа выступает как средство; если же это организованная работа, то в этом случае самостоятельная деятельность учащихся будет проявляться посредством метода обучения [14].

Концептуальные положения различных аспектов организации самостоятельной работы представлены в современных исследованиях отечественных ученых (С.К.Абильдиной, С.А.Абдыманапова, А.Е.Абылкасымовой, А.Н.Адельбаевой, А.Б.Бекмановой, С.А.Жолдасбековой, А.Е.Жумабаевой, А.Жунусбековой, А. Ерментаева, Г.Ж. Менлибековой, А.К.Мынбаевой, А.А.Сарсембаевой, Ш.Т.Таубаевой, Х.Т.Шерьязданова и др.), советских и российских ученых (Е.В.Астаховой, И.А.Зимней, И.А.Ивановой, Р.М.Микельсон, М.Скаткина, И.Я.Лернера, Е.В.Щетиной и др.), зарубежных (А.Бандура, Р.Г.Брокетт, М.Гроу, М. Ноулз, Р.Химстра).

Исследования И.Я.Лернера показали, что овладения элементами творческой деятельности можно добиться путем самостоятельного решения учащимися проблемных задач и развития интеллекта всех учащихся, автором выделяются уровни познавательной самостоятельности учащихся.

1-й уровень. Учащиеся самостоятельно и доказательно строят один или несколько непосредственных выводов (умозаключений) из одного исходного данного в условии задачи.

2-й уровень. Умение доказательно прийти к нескольким параллельным и изолированным друг от друга непосредственным выводам (умозаключениям) на основе нескольких различных данных.

3-й уровень. Умение сделать доказательно один или несколько опосредованных выводов (умозаключений) из одного или нескольких данных условия, но при этом все выводы должны быть изолированы друг от друга.

4-й уровень. Умение делать опосредованные выводы на основе выявления связи между различными данными условиями [15].

А.Е.Абылкасымова утверждает, что самостоятельная работа - «это основа высшего образования, и в структуре целостного педагогического процесса она, с одной стороны выступает как внеаудиторная работа студентов, а с другой стороны – как систематическая,

планомерная, целенаправленная работа студента, осуществляемая им в ходе аудиторных, обязательных по расписанию занятий» [16].

В учебном пособии А.К. Мынбаевой «Основы педагогики высшей школы» обобщены теоретико-методологические основы педагогики, образовательные технологии, сущность самостоятельной работы для реализации парадигмы образования «образование в течение всей жизни» [17].

Выводы, сделанные в исследованиях Ш.Т.Таубаевой и Г.Ж.Менлибековой, показывают взаимозависимость показателей качества обучения математике и сформированность умений и навыков самостоятельной работы учащихся. А также ученые обращают внимание на назначение принципов: «...принцип сознательности, активности и самостоятельности в обучении... стимулирует познавательную активность обучаемых с помощью эффективных методов, приемов, технических средств наглядности, современных методик и особенно приемов обучения; способствует проявлению инициативы, творчества в процессе изучения учебного материала и применения его на практике» [18]. В исследовании методологии и методики дидактического исследования Ш.Т.Таубаева обращает внимание на ведущие методологические позиции, которые определяют направление научно-педагогического поиска, где одно из ведущих мест занимает укрепление идей теории самоорганизации, которая влияет на самореализацию и саморазвитие личности [19].

Для нашего исследования близка точка зрения казахстанских ученых А.Р.Ерментаевой, Х.Т.Шерьяздановой. Согласно их мнениям, смысл образования заключается не только в передаче знаний, но и в развитии у обучаемых способности к самостоятельному решению задач в различных сферах деятельности: «смысл образования заключается в том, чтобы развить у обучаемых способность к самостоятельному решению задач в разных сферах деятельности, активно включая как социальный, так и собственный личный опыт» [20].

Сегодня можно сказать, что практика реализации дидактических принципов основывается на уровне формирования самостоятельных компетенций студентов. Исследованиями ученых-практиков и психологов было установлено, что существует четыре основных уровня осуществления самостоятельной деятельности студентов, которые соответствуют их учебным возможностям: 1) копирующие действия по заданному образцу; 2) репродуктивная деятельность по воспроизведению информации о различных свойствах изучаемого объекта, в основном не выходящая за пределы уровня памяти; 3) продуктивная деятельность самостоятельного применения приобретенных знаний для решения задач, выходящих за пределы известного образца; 4) самостоятельная деятельность по переносу знаний при решении задач в совершенно новых ситуациях. В монографии Б.Н. Гузанова, Н.В.Морозовой в соответствии с представленными уровнями самостоятельной деятельности студентов выделяются четыре типа самостоятельных работ: 1) воспроизводящие самостоятельные работы по образцу; 2) реконструктивно-вариативные; 3) эвристические; 4) творческие [21].

Исследования Р.Г.Брокетт, Р.Химстра в основном связаны с идеями обучения на протяжении всей жизни, ответственности и самоуправления своего личностного развития. Интересен подход ученых в вопросе взаимосвязи и взаимообусловленности между готовностью к самостоятельному обучению и удовлетворенностью жизнью пожилых людей [22].

М.Ноулз считается одним из ученых, сформулировавших теорию андрогогики, принципы которой легко адаптивны и применимы в современных условиях цифровизации профессионального образования. По утверждению ученого, взрослые лучше всего учатся, так как возникают следующие условия: обучение осуществляется самостоятельно;

обучение основано на опыте и использует базовые знания; обучение соответствует текущим их ролям; обучение ориентировано на решение проблем; 5) учащиеся мотивированы к обучению [23].

По мнению Д.Гроу, автора концепции самонаправленного обучения (на английском — Self-directed learning), обучающиеся могут и должны активно участвовать в своем собственном образовании и развитии с помощью систематического развития навыков самостоятельной работы. Важную роль играет сформированность самонаправленного обучения, которое достигается автономностью и самостоятельностью обучающихся в условиях дистанционного обучения. Так, эффективное использование онлайн-ресурсов, образовательных платформ, а также коммуникационных инструментов помогает студентам самостоятельно и эффективно учиться в любом месте и в любое время [24].

Сегодня в современной дидактике ряд отечественных ученых (И.М.Агибова, Ш.С. Демисенова, Б.М. Утегенова, Ю.Н.Пак, Д.Ю. Пак, К.С., Шалгимбекова), советских и российских (И. Н. Бондаренко, Е.А. Генике, М.И.Дьяченко, Э. Ф. Зеер, В. В. Сериков, О.Ю. Смирнова, А. В. Хуторской и др.) вносят ценный вклад в исследование различных аспектов понимания самостоятельной работы, ее роли в современном обществе в контексте изменяющейся природы деятельности будущих специалистов, включая удаленную работу, саморегуляцию и мотивацию в обучении и др.

На сегодняшний день существует множество классификаций видов и форм самостоятельной работы, в основе которых лежат различные внутренние и внешние сущностные характеристики. Так, одна из классификаций имеет следующую структуру:

1) Классификация по месту организации: а) аудиторная: выполняется студентами в условиях аудиторных занятий под руководством преподавателя; б) внеаудиторная: осуществляется в индивидуальном режиме вне преподавательского контроля.

2) Классификация по целям организации учебных дисциплин: самостоятельная работа может быть соотнесена с целями дисциплины, обозначенными в рабочей программе.

3) Классификация по способу организации: а) индивидуальная: выполняется каждым студентом самостоятельно; б) групповая: реализуется в составе учебных групп или временных творческих коллективов.

Выбор формы организации самостоятельной работы зависит от содержания учебной дисциплины, формы обучения и уровня самостоятельности студентов. Выделяются несколько уровней самостоятельной работы, каждый из которых характеризуется разной степенью независимости от преподавателя и творческой активности студента:

1. Самостоятельные работы по образцу (низкий уровень). На этом уровне студенты выполняют задания, требующие прямого применения известного способа решения в аналогичной или близкой по содержанию ситуации. При выполнении таких работ студенты осваивают конкретные способы самостоятельной деятельности.

2. Самостоятельные работы реконструктивно-вариативного типа (пороговый уровень). Этот уровень предполагает осмысленное применение знаний в типовых ситуациях. Студенты должны самостоятельно переработать имеющуюся информацию, выбрать и применить подходящий метод решения, внести необходимые модификации.

3. Самостоятельные работы творческого типа (высокий уровень). На этом уровне студенты выполняют оригинальные задания, требующие нестандартных решений. Они проявляют инициативу, ставят собственные исследовательские задачи, разрабатывают и обосновывают гипотезы, проводят эксперименты и анализируют полученные результаты. Следует отметить и особенности самостоятельной работы на разных уровнях, так, низкий уровень характеризуется четкой постановкой задачи, наличием алгоритма решения, последовательным выполнением заданий по образцу; пороговый уровень требует от студентов большей самостоятельности в принятии решений, выбора методов решения и анализа полученных результатов; высокий уровень подразумевает творческую

инициативу, самостоятельное формулирование целей, поиск, применение оригинальных решений и критическое осмысление результатов.

В современной системе образования, несомненно, большое значение имеет сформированность и организация самостоятельной работы в процессе обучения. Итак, самостоятельная работа способствует развитию у студентов таких важных качеств, как самоорганизованность, ответственность, настойчивость, креативность, критическое мышление, умение работать самостоятельно и в команде. Организуя самостоятельную работу, преподаватели должны учитывать уровень подготовленности студентов, цели обучения и возможности учебной дисциплины. Разнообразные формы и уровни самостоятельной работы (рис.1) позволяют студентам развивать свои способности и формировать необходимые для будущей профессиональной деятельности компетенции.

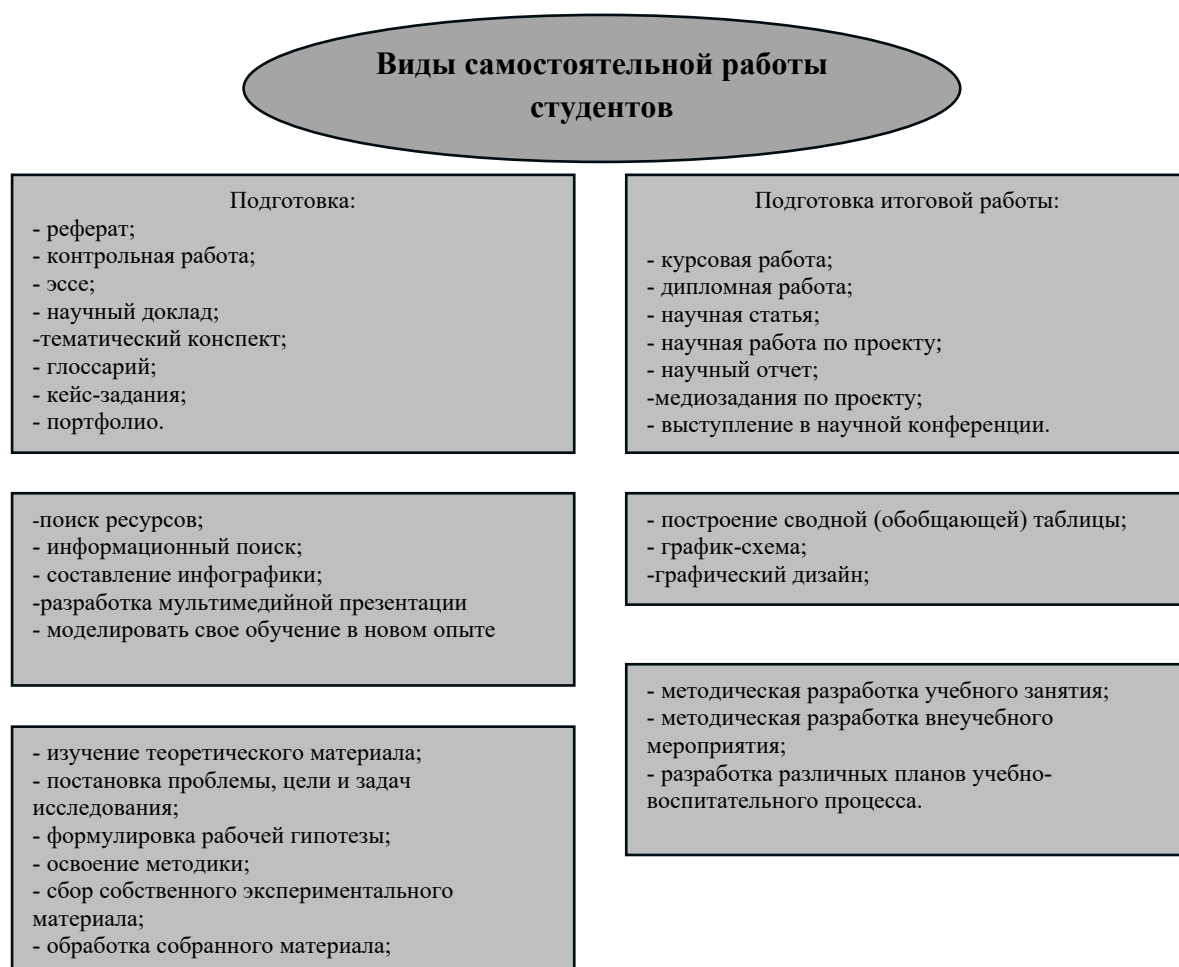


Рисунок 1. Классификация видов самостоятельной работы

Примечание: составлена авторами

Помимо классификаций и уровней самостоятельной работы, существуют также различные методические приемы и технологии ее организации. Одними из известных и используемых приемов являются:

- Метод проектов: длительное и глубокое исследование студентами определенной темы с обязательным представлением результатов в виде законченного проекта.

- Кейс-метод: анализ конкретной практической ситуации с целью выработки и принятия решения, а также формирования профессиональных компетенций.

- Использование интерактивных образовательных платформ: онлайн-курсов, вебинаров, форумов, где студенты могут работать индивидуально и в группах, получать обратную связь от преподавателей и обмениваться идеями с однокурсниками.

- Интеграция современных технологий в образовательный процесс расширяет возможности для организации самостоятельной работы студентов, делая ее более доступной, разнообразной и эффективной.

Вопросы самонаправления в обучении и саморегуляции учебной деятельности не являются предметом нашего исследования, но вместе с тем, на наш взгляд, в современных условиях, когда образование тесным образом связано и зачастую зависимо от глобальных изменений в системе образования, ярко видна взаимосвязь и взаимообусловленность проблем самостоятельной работы, саморегуляции учебной деятельности и самонаправления в обучении.

Саморегуляция учебной деятельности представляет собой последовательность взаимосвязанных действий, направленных на то, чтобы привести в соответствие запланированную деятельность с ее фактическим выполнением. Этот процесс формирует, с одной стороны, самостоятельность мышления, с другой стороны, развиваются навыки самостоятельной выработки учебных, а в дальнейшем профессиональных действий. Так, данный процесс можно разбить на несколько этапов:

1. Постановка цели. Цель определяет желаемый результат, на достижение которого направлена деятельность. Она должна быть конкретной, достижимой, измеримой, значимой и ограниченной во времени.

2. Моделирование условий деятельности. Данный этап включает определение необходимых ресурсов, условий и ограничений, влияющих на достижение цели.

3. Планирование. На этом этапе разрабатывается план действий, описывающий последовательность шагов, необходимых для достижения цели. Он должен быть реалистичным, детальным и гибким.

4. Система критериев успешности. Устанавливается набор критериев, по которым будет оцениваться прогресс и достижение цели.

5. Получение информации о достигнутых результатах. Сюда относится сбор информации путем наблюдения, самоотчета или оценивания другими людьми.

6. Оценка соответствия результатов критериям. На этом этапе производится сравнение фактических результатов с планируемыми и выявляются отклонения.

7. Принятие решения о коррекции. Оценив соответствие, субъект принимает решение о том, необходимо ли вносить корректировки в деятельность или план.

Для эффективной саморегуляции необходимы следующие умения, которые несомненно формируются в процессе организации самостоятельной работы, на всех этапах учебного процесса: целеполагание, способность ставить ясные и достижимые цели; планирование, умение разрабатывать реалистичные и подробные планы; самоконтроль, постоянный мониторинг собственных действий и выявление отклонений от плана; самооценка, анализ и оценка собственных результатов с целью выявления областей, требующих улучшения.

Самоконтроль и самооценивание играют особую роль в когнитивной деятельности. Их результаты позволяют: а) выявлять пробелы в знаниях и навыках; б) идентифицировать трудности, возникающие в процессе обучения; в) определять причины ошибок и неудач; г) вносить необходимые коррективы в план действий; д) пересматривать цели и устанавливать новые.

Кроме этого, саморегуляция учебной деятельности предполагает:

1) Установку достижимых целей - цели должны соответствовать возможностям и способностям обучающихся.

2) Мотивацию к учению - саморегуляция требует внутренней мотивации и желания достичь поставленных целей.

3) Ответственность за результаты - обучающийся должен осознавать свою ответственность за планирование, выполнение и оценку своей учебной деятельности.

4) Развитие метакогнитивных навыков - саморегуляция включает в себя развитие метакогнитивных навыков, таких как самоанализ, самопонимание и стратегическое планирование.

5) Внешняя поддержка и обратная связь – преподаватели, работодатели, и сверстники могут оказывать поддержку и обеспечивать обратную связь, помогая обучающемуся улучшать свои навыки саморегуляции.

В.И.Морсанова обращает внимание на компоненты саморегуляции (планирование, моделирование и программирование собственной деятельности и поведения, оценивание результатов, регуляционная гибкость и самостоятельность), которые влияют на достижение образовательных целей [25].

В экспериментальной части были применены методики, которые определили эффективность системного применения методов самостоятельной и исследовательской работы в условиях цифровизации образования в Казахстане. Анкета «Умеете ли Вы?» (по Муравьеву Е.М), модифицированная Н.А.Адельбаевой; использованы методика «Диагностики уровня сформированности исследовательской компетенции студентов», методика «Показатели и критерии уровня овладения (сформированности) студентами исследовательской способности и самостоятельной деятельности», которые были проведены среди студентов 1 курса специальности «Информатика», в количестве 147 респондентов. Анкета «Умеете ли Вы?» (по Муравьеву Е.М) – модифицированная Н.А.Адельбаевой.

Целью анкетирования является выявление у студентов уровня исследовательских компетенций и умения проводить экспериментальную и проектную работу. Анкета (табл.1) представляет собой 14 вопросов, которые раскрывают основные умения в исследовательской деятельности, обучающимся следует ответить на вопросы «да» или «нет».

Таблица 1 - Анкета «Умеете ли Вы?»

Умения	Да/+	Нет/-
1. Умею формулировать исследовательскую тему.		
2. Умею подбирать соответствующую научно-теоретическую, научно-популярную, справочную и энциклопедическую литературу.		
3. Умею ставить цель и определять задачи исследования.		
4. Умею выдвигать предположения и гипотезу исследования.		
5. Умею подбирать соответствующие задачам методы и методики исследования.		
6. Умею искать различные, адекватные методам исследования способы достижения цели и задач.		
7. Умею моделировать этапы исследования.		
8. Умею организовывать и проводить все этапы исследования (констатирующий, формирующий, контрольный).		
9. Умею систематизировать, классифицировать, анализировать и обобщать собранный материал.		
10. Умею разрабатывать таблицы, графики и диаграммы к экспериментальной части исследования и интерпретировать результаты		
11. Умею оформлять выводы.		
12. Умею разрабатывать рекомендации.		
13. Умею оформить заключение исследовательской работы.		
14. Умею аргументировать и защитить публично свои идеи		
Примечание: Анкета «Умеете ли Вы?» (по Муравьеву Е.М) [26, 27] модифицирована Н.А.Адельбаевой.		

Каждый положительный ответ оценивается 1 баллом. Максимальное количество баллов – 14.

14-10 «+»- высокий уровень

9-5 «+»- средний уровень

4-0 «+»- низкий уровень

Высокий уровень – обучающийся умеет формулировать тему исследования, ставить цель и задачи исследования, систематизировать, анализировать и обобщать собранный материал, знает все этапы исследовательской работы, владеет методами исследования и проведения эксперимента. Активен в поиске материала и решении задач исследования. Проявляет интерес к исследовательской деятельности.

Средний уровень – обучающийся имеет некоторое представление об исследовательской работе, подборе научно-методической, справочной литературы, сборе теоретического материала. Однако наряду с этим обучающийся чувствует сложности в планировании исследовательской работы, слабо владеет навыками формулирования цели и задач, оформления гипотезы, этапов эксперимента. Имеет затруднения в разработке заключения и рекомендаций исследования. Активность обучающегося зависит от сотворчества с товарищами и некоторых внешних факторов.

Низкий уровень – обучающийся имеют определенный уровень теоретического знания, практически не владеет навыками исследователя, не владеет навыками в организации и проведении эксперимента. Отсутствует интерес к исследовательской работе.

Самодиагностика студентов показала, что у некоторых из них в начале учебного года были слабо сформированы некоторые умения исследовательской работы, такие как формулирование темы исследования, порой при выборе тем исследования исходили не из интереса к проблеме и глубины темы, а возможности выбора несложной темы, определение цели и задач, разработка гипотез, умение проводить анализ, разработка этапов эксперимента. Затруднения вызывали у ряда студентов подбор методик исследования, умение аргументировать и защищать выдвинутые идеи. По итогам проведенного исследования была разработана программа включения в учебный процесс различных методов исследовательского характера. Из 147 студентов высокий уровень (14-10 «+») показали 27 студентов; (9-5 «+») средний уровень – 48 студентов; (4-0 «+») - низкий уровень 72 студента.

После констатирующего эксперимента была организована программа формирующего эксперимента, в которой преподавателями использовались различные виды самостоятельно-исследовательской работы: творческие и научные проекты, индивидуальные задания по определению научного аппарата на СРСП (виды исследовательских работ на семинарских и СРСП: - изучение теоретического материала; - постановка проблемы, цели и задач исследования; - формулировка рабочей гипотезы; - освоение методики; - сбор собственного экспериментального материала; - обработка собранного материала; - обобщение, анализ и выводы исследования;- подготовка научных работ: - тезисы к докладу; - научная статья; - научный отчет по проекту;-медиозадания по проекту; -реферат; - курсовая работа.

Результаты студентов после формирующего эксперимента: из 147 студентов высокий уровень (14-10 «+») показали 119 студентов; (9-5 «+») средний уровень – 28 студентов.

Результаты и их обсуждение

Данные показатели говорят об эффективности использования в процессе обучения исследовательских и самостоятельных видов работ, которые развивают у студентов навыки анализа, оценки и интерпретации информации, что способствует формированию критического мышления; участие в исследовательских проектах дает возможность студентам применять свои знания на практике, развивает у студентов способности

грамотного оформления и представления научных результатов; исследовательская деятельность включает студентов в сотрудничество с другими студентами, преподавателями и специалистами из различных областей науки. Обучающиеся овладевают компетенциями исследовательского характера, методами научного познания, осуществляется углублённое и творческое усвоение учебного материала, обучение методике и средствам самостоятельного решения научных и технических задач, а также навыкам работы в научных коллективах, ознакомление с методами организации их работы.

Заключение

Таким образом, сегодня перед системой образования Казахстана стоят задачи, решение которых, с одной стороны, позволит эффективно готовить специалистов в условиях цифровизации образования, а с другой - решать вопросы удовлетворенности получения специальности для самих обучающихся:

1. Разработка эффективной модели и методического обеспечения онлайн-образования и дистанционного обучения.

2. Разработка интерактивных учебных материалов: цифровые учебники, мультимедийные материалы, интерактивные приложения и веб-сайты, доступные студентам разного уровня.

3. Использование адаптивного обучения с целью персонализации образовательного процесса, учитывая индивидуальные потребности, стили обучения и уровень знаний каждого студента.

4. Обеспечение доступа к образовательным ресурсам и данным из любой точки мира, облегчая работу студентов и преподавателей, вместе с тем обеспечивая безопасное хранение данных.

5. Разработка оценки и обратной связи при контроле знаний и практических компетенций студентов. Использование цифровых инструментов для оценивания студенческого успеха и обратной связи, обеспечивая индивидуализированную поддержку обучающихся.

Информация о финансировании

Данное исследование финансируется Комитетом науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант AP14872018 «Part-time-обучение в условиях цифровизации профессионального образования»).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Гордиенко Т. П., Меметова Г. Э. Особенности самостоятельной работы студентов в условиях цифровой трансформации педагогического образования // KANT. 2022. № 2 (43). С. 237-241.
- 2 Софронова В. В. Организация самостоятельной работы студентов в условиях цифровизации образования // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 48. 2321 с.
- 3 Ибрагимов Х. И. Организация самостоятельной работы студентов в условиях цифровизации вузовского образования // Наука и образование сегодня. 2020. №7 (54). [Электронный ресурс] — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-samostoyatelnoy-raboty-studentov-v-usloviyah-tsifrovizatsii-vuzovskogo-obrazovaniya> (дата обращения 15.07.2024).
- 4 Кулжанбекова Г.К., Адилбаева У. Б. Активизация самостоятельной работы студентов в условиях цифровизации образования // Современные наукоемкие технологии. 2020. №. 12-1. С.176-181
- 5 Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения. Москва: Изд. Юрайт, 2024. – 440 с.
- 6 Коменский Я.А. Великая дидактика. – Издательство: RUGRAM, 2016. – 320с.
- 7 Толстой Л.Н. Педагогические сочинения - Москва: Педагогика, 1989. – 542с.
- 8 Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. Москва: Учпедгиз, – 1961. – 239с.
- 9 Есипов Б.П. Пути совершенствования методов обучения // Советская педагогика. – 1963. № 12.
- 10 Основы дидактики - Под ред. д-ра пед. наук проф. Б. П. Есипова. - Москва: Просвещение, – 1967. – 472с.

- 11 Голант Е.Я. Методы обучения в советской школе/ Проф. Е. Я. Голант. - Москва: Учпедгиз, - 1957. - 152с.
- 12 Ситдыков, А.С. Педагогические идеи и просветительская деятельность И.Алтынсарина. /А.С.Ситдыков. - 2-е изд. - Алма-Ата. - 1968 - 148 с.
- 13 Лемберг Р.Г. Очерки школьной жизни: Дневник учительницы / Р. Григорьев. - Ленинград: Прибой, - 1928. - 268 с.
- 14 Адельбаева Н.А. Развитие концепции самостоятельной работы Б.П.Есипова в системе современной дидактики: автореф. канд.пед.наук: - Москва, - 1994. - 19 с.
- 15 Лернер И.Я. Критерии уровней познавательной самостоятельности учащихся // Новые исследования в педагогических науках. М.: Педагогика. - 1971. №4. - С. 18-19.
- 16 Абылкасымова А.Е. Теория и методика обучения математике: дидактико-методический аспект. - Алматы: - 2014 г. - 224 с.
- 17 Мынбаева А.К. Основы педагогики высшей школы. - Учебное пособие. - Алматы, - 2008. - 144 с.
- 18 Таубаева Ш.Т., Менлибекова Г.Ж. Проблема определения методов педагогического исследования. Этнопедагогика. - 2007. - С. 61-65
- 19 Таубаева Ш. Методология и методы педагогических исследований: учебное пособие / Ш. Т. Таубаева, А. А. Булатбаева. - Алматы: Қазақ университеті, - 2020. - 214 с.
- 20 Шерязданова Х. Т., Ерментаева А. Р. Стратегия построения программ подготовки специалистов с высшим образованием в Республике Казахстан // Высшее образование сегодня. 2018. №12. [Электронный ресурс] [URL:https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-postroeniya-programm-podgotovki-spetsialistov-s-vysshim-obrazovaniem-v-respublike-kazahstan](https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-postroeniya-programm-podgotovki-spetsialistov-s-vysshim-obrazovaniem-v-respublike-kazahstan) (дата обращения 15.07.2024).
- 21 Гузанов Б.Н., Морозова Н.В. Организация самостоятельной работы студентов вуза в условиях реализации многоуровневой модели обучения: монография / Б. Н. Гузанов, Н. В. Морозова. Екатеринбург: - 2014. - 158 с.
- 22 Brockett, R. G., Hiemstra, R. Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research and Practice. London: Routledge. - 1991. - 276 p.
- 23 Кукуев А.И. Андрагогика М. Ноулза: содержательная и процессуальная модели. // Вопросы международного сотрудничества в образовании Южного региона. № 3-4: научный журнал. - 2008. - С.29-34.
- 24 Grow, G. O. Teaching Learners to be SelfDirected. Adult Education Quarterly, 1991. 41(3). С.125-149.
- 25 Моросанова В. И., Бондаренко И. Н. Роль осознанной саморегуляции в организации внешних и внутренних ресурсов достижения учебных целей // Мир образования - образование в мире. - 2014. № 2. С.182 - 193.
- 26 Богоявленская, А. Е. Развитие познавательной самостоятельности студентов: монография. - Тверь, - 2004. - 160 с.
- 27 Усманов, В. В. Самостоятельная работа студентов: организация и управление в процессе профессионального обучения: монография / В. В. Усманов. - Ульяновск, УлГТУ, - 2006. - 275 с

БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА СТУДЕНТТІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Андатпа

Мақалада білім алушылардың өзіндік жұмыс мәселесіне қысқаша тарихи-дидактикалық шолу жасалып, өткен ғасырдағы ғалымдардың зерттеулеріне сүйене отырып, өзіндік жұмыс мәселелерінің өзара байланысы мен өзара тәуелділігі қарастырылған. ХХІ ғасырда білім беру тенденциялары мен трендтерінің туындатқан жаңашылдығы өзіндік жұмысты жүргізуге ықпалы қарастырылып, оқытудың өзін-өзі реттеуі және білім беруді цифрландыру тұрғысынан қарастырғанда кең талдау жасалған.

Зерттеу мақсаты - білім беруді цифрландыру жағдайында студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың заманауи тәсілдерін талдау. Жұмыста өзіндік жұмыс мәселесінің кейбір аспектілеріне талдау, өзіндік жұмыстың түрлері мен критерийлері ұсынылған. Жоғары оқу орындағы білім алушылардың, атап айтқанда, студенттердің әр түрлі деңгейлеріндегі өзіндік жұмыстың мәні, оқуды өзін-өзі реттеу, өзіндік жұмыстың ерекшеліктері берілген. Жоғары білім беруді цифрландыру жағдайында part-time оқытудағы профессорлар мен оқытушылардың практикалық іс-әрекеті талданып, алаңдарды құру, қашықтан оқытуда өзіндік жұмыстарды ұйымдастыру бойынша негізгі техникалық және әдістемелік ұсыныстар әзірленген. Зерттеу барысында қолданылған теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері, тарихи-генетикалық, мазмұнды талдау, SWOT талдау, әңгімелесу, бақылау, модельдеу, педагогикалық эксперимент, студенттердің өзіндік және ғылыми-зерттеу жұмыстарын зерттеу, оқу құжаттамасын зерделеу, сандық деректерді өңдеу арқылы жұмыстың нәтижелілігі анықталған. Мақалада эксперименттік зерттеуде жүргізілген сауалнама ("Сіз қалай екенін білесіз бе?" (Е.М. Муравьев бойынша, өзгерткен Н.А.Аделбаева) деректері келтіріліп, болашақ қоғамның бәсекеге қабілетті цифрлық құзыретті мамандарын еңбекпен

қамтуда кездесетін мәселелерін өз бетімен шешуге бейімдеу үшін қажетті педагогикалық шарттары айқын көрсетілген.

Негізгі сөздер: өзіндік жұмыс, білім беруді цифрландыру, part-time оқыту, ақыл-ой әрекеті, оқуды өзін-өзі реттеу, өзін-өзі ұйымдастыру, өмір бойы білім беру.

ORGANIZATION OF INDEPENDENT STUDENT WORK IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

Abstract

In this article, a brief historical and didactic overview of the problem of independent work of students is made, based on the researches of scientists of the last century, the interrelationship and interdependence of the problems of independent work are considered. In the 21st century, educational trends and innovation caused by trends, their impact on independent work, self-regulation of education and digitalization of education were analyzed.

The purpose of this study is to analyze modern approaches to organizing students' independent work in the context of digitalization of education.

The work presents an analysis of some aspects of the problem of self-employment, types and criteria of self-employment. The meaning of self-study, self-regulation of learning, features of self-study at different levels of higher education students, in particular, students, are presented. In the case of digitization of higher education, the practical activities of professors and teachers in part-time education were analyzed, and the main technical and methodological recommendations were developed for the creation of platforms and the organization of independent work in distance education. The effectiveness of the work was determined by theoretical and empirical research methods, historical-genetic, content analysis, SWOT analysis, conversation, observation, modeling, pedagogical experiment, study of students' own and research works, study of educational documentation, digital data processing. In the article, the data of the survey conducted in an experimental study ("Do you know how it is?" (according to E.M. Muraviev, modified by N.A. Adelbaeva) are given, and the conditions necessary to adapt the competitive digital competent specialists of the future society to solve the problems of employment on their own clearly stated.

Key words: independent work, digitalization of education, Part-time study, mental activity, self-regulation of learning, self-organization, lifelong education.

REFERENCES

- 1 Gordienko T. P., Memetova G. E. Osobennosti samostoyatelnoi raboty studentov v usloviyah cifrovoy transformatsii pedagogicheskogo obrazovaniya [*Features of independent work of students in the context of digital transformation of pedagogical education*] //KANT. 2022. №. 2 (43). P.237-241. [in Russian]
- 2 Sofronova V. V. Organizatsiya samostoyatelnoi raboty studentov v usloviyah cifrovizatsii obrazovaniya [*Organization of independent work of students in the context of digitalization of education*] //Innovatsii. Nauka. Obrazovanie. 2021. №48. 2321p. [in Russian]
- 3 Ibragimov H. I. Organizatsiya samostoyatelnoi raboty studentov v usloviyah cifrovizatsii vuzovskogo obrazovaniya [*Organization of independent work of students in the context of digitalization of higher education*] // Nauka i obrazovanie segodnya. 2020. №7 (54). Available at: — URL: <https://cyberleninka.ru/search?q=https%3A%2F%2Fcyberleninka.ru%2Farticle%2F%2Forganizatsiyasamostoyatelnoy-raboty-studentov-v-usloviyah-tsifrovizatsiivuzovskogoobrazovaniya&page=1> [in Russian]. (accessed: 15.07.2024).
- 4 Kulzhanbekova G. K., Adilbaeva U. B. Aktivizatsiya samostoyatel'noi raboty studentov v usloviyah cifrovizatsii obrazovaniya [*Activation of independent work of students in the context of digitalization of education*] //Sovremennye naukoemkie tekhnologii. 2020. №. 12-1. P.176-181. [in Russian]
- 5 Komenskii YA.A. Izbrannye pedagogicheskie sochineniya [*Selected pedagogical works /translators*] - Moskva: Izd. Yurajt, 2024. 440 p. [in Russian]
- 6 Komenskii YA.A. Velikaya didaktika. [Great Didactics] – Izdatelstvo: RUGRAM, 2016. 320p. [in Russian]
- 7 Tolstoj L.N. Pedagogicheskie sochineniya - Moskva: Pedagogika, 1989. 542p. [in Russian]
- 8 Esipov B.P. Samostoyatel'naya rabota uchashchihsya na urokah. Moskva: Uchpedgiz, 1961. 239p. [in Russian]
- 9 Esipov B.P. Puti sovershenstvovaniya metodov obucheniya // Sovetskaya pedagogika. 1963. №12. [in Russian]
- 10 Osnovy didaktiki - Pod red. d-ra ped. nauk prof. B. P. Esipova. - Moskva: Prosveshchenie, 1967. 472p. [in Russian]
- 11 Golant E.YA. Metody obucheniya v sovetskoj shkole/ Prof. E. YA. Golant. - Moskva: Uchpedgiz, 1957. 152p. [in Russian]

- 12 Sitdykov, A.S. Pedagogicheskie idei i prosvetitel'skaya deyatelnost I.Altynsarina. [Pedagogical ideas and educational activities of I. Altynsarina.] / A.S.Sitdykov. – 2-e izd. – Alma-Ata. 1968. 148 p. [in Russian]
- 13 Lemberg R.G. Ocherki shkolnoi zhizni : Dnevnik uchitel'nicy [Essays on School Life: A Teacher's Diary] / R. Grigorev. - Leningrad: Priboj, 1928. 268 p. [in Russian]
- 14 Adelbaeva N.A. Razvitie koncepcii samostoyatel'noj raboty B.P.Esipova v sisteme sovremennoj didaktiki: avtoref. [Development of the concept of independent work by B.P. Esipov in the system of modern didactics] kand.ped.nauk: - Moskva, 1994. 19 p. [in Russian]
- 15 Lerner I.YA. Kriterii urovnei poznavatel'noi samostoyatel'nosti uchashchihsya [Criteria for levels of students' cognitive independence] // Novye issledovaniya v pedagogicheskikh naukah. M.: Pedagogika. 1971. №4. P.18-19. [in Russian]
- 16 Abylkasymova A.E. Teoriya i metodika obucheniya matematike: didaktiko-metodicheskij aspekt. [Theory and methods of teaching mathematics: didactic and methodological aspect] Almaty: 2014. 224 p. [in Russian]
- 17 Mynbaeva A.K. Osnovy pedagogiki vysshej shkoly. [Fundamentals of higher education pedagogy] - Uchebnoe posobie. –Almaty, 2008. 144 p. [in Russian]
- 18 Taubaeva SH.T, Menlibekova G.ZH. Problema opredeleniya metodov pedagogicheskogo issledovaniya. [The problem of determining methods of pedagogical research] Etnopedagogika. 2007. P.61–65 [in Russian]
- 19 Taubaeva Sh. Metodologiya i metody pedagogicheskikh issledovaniy: uchebnoe posobie [Methodology and methods of pedagogical research: a teaching aid]. / Sh. T. Taubaeva, A. A. Bulatbaeva. - Almaty: Qazaq universiteti, 2020. 214 p. [in Russian]
- 20 Sheryazdanova H.T., Ermentaeva A. R. Strategiya postroeniya programm podgotovki specialistov s vysshim obrazovaniem v Respublike Kazahstan [Strategy for building programs for training specialists with higher education in the Republic of Kazakhstan]. // Vysshee obrazovanie segodnya. 2018. №12. Available at: - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-postroeniya-programm-podgotovki-spetsialistov-svysshimobrazovaniem-v-respublike-kazahstan.2024>. [in Russian] (accessed: 20.07.2024).
- 21 Guzanov B.N., Morozova N.V. Organizatsiya samostoyatel'noj raboty studentov vuza v usloviyakh realizatsii mnogourovnevnoj modeli obucheniya: monografiya [Organization of independent work of university students in the context of the implementation of a multi-level learning model: monograph] / B. N. Guzanov, N. V. Morozova. Ekaterinburg, 2014. 158 p. [in Russian]
- 22 Brockett, R. G., Hiemstra, R. Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research and Practice. London: Routledge. 1991. 276 p. [in English]
- 23 Kukuev A.I. Andragogika M. Noulza: soderzhatelnaya i processualnaya modeli. [Knowles: content and process models]. // Voprosy mezhdunarodnogo sotrudnichestva v obrazovanii YUzhnogo regiona. № 3-4: nauchnyj zhurnal. 2008. P.29-34. [in Russian]
- 24 Grow, G. O. Teaching Learners to be SelfDirected. AdultEducationQuarterly, 1991. 41(3). P.125–149. [in English]
- 25 Morosanova V. I., Bondarenko I. N. Rol osoznannoi samoregulyatsii v organizatsii vneshnih i vnutrennih resursov dostizheniya uchebnykh celei [The role of conscious self-regulation in organizing external and internal resources for achieving educational goals]. // Mir obrazovaniya – obrazovanie v mire. 2014. № 2. P.182–193. [in Russian]
- 26 Bogoyavlenskaya, A. E. Razvitie poznavatel'noi samostoyatel'nosti studentov: monografiya [Development of students' cognitive independence: monograph. - Tver, 2004. 160 p. [in Russian]
- 27 Usmanov, V. V. Samostoyatel'naya rabota studentov: organizatsiya i upravlenie v processe professional'nogo obucheniya: monografiya [Independent work of students: organization and management in the process of professional training: monograph] / V.V.Usmanov. - Ulyanovsk, UIGGU, 2006. 275 p. [in Russian]

Information about author:

Nuriya Adelbayeva – **corresponding author**, candidate of pedagogical sciences, doctor of historical sciences, associate professor, M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Republic of Kazakhstan

E-mail: adelnur@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3475-134X>

Medeshova Aigul - candidate of pedagogical sciences, associate professor of the educational programs for the training of computer science teachers and IT specialists, M. Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Republic of Kazakhstan

E-mail: medeshovaa@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2722-7219>

Bibigul Tulegenova – master of pedagogic sciences, senior lecturer of the educational program for the training of pedagogy and psychology specialists, West Kazakhstan University named after M. Otemisov, Ural, Republic of Kazakhstan

E-mail: bibigul.tulegenova.18@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7248-9022>

Gulnar Khazhgaliyeva - candidate of Pedagogical Sciences, Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian and technical University, Republic of Kazakhstan

E-mail: khazhg@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-0173>

Информация об авторах:

Нурия Адельбаева – **основной автор**, кандидат педагогических наук, доктор исторических наук, доцент, Западно-Казахстанский университет им.М.Утемисова, г.Уральск, Республика Казахстан

E-mail: adelnur@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3475-134X>

Айгуль Медешова – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор образовательной программы по подготовке учителей информатики и IT-специалистов, Западно-Казахстанский университет им.М.Утемисова, г.Уральск, Республика Казахстан

E-mail: medeshovaa@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2722-7219>

Бибигуль Түлегенова – магистр педагогических наук, старший преподаватель образовательной программы подготовки специалистов педагогики и психологии, Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, г.Уральск, Республика Казахстан

E-mail: bibigul.tulegenova.18@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7248-9022>

Гүлнар Хажғалиева - кандидат педагогических наук, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им.Жангир хана, г.Уральск, Республика Казахстан

E-mail: khazhg@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-0173>

Авторлар туралы ақпарат:

Нурия Адельбаева – **негізгі автор**, педагогика ғылымдарының кандидаты, тарих ғылымдарының докторы, доцент, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: adelnur@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3475-134X>

Айгүл Медешова – педагогика ғылымдарының кандидаты, информатика мұғалімдерін және IT мамандарын даярлау білім бағдарламасының қауымдастырылған профессоры, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: medeshovaa@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2722-7219>

Бибигүл Төлегенова – педагогика ғылымдарының магистрі, педагогика және психология мамандарын даярлау білім бағдарламасының аға оқытушысы, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: bibigul.tulegenova.18@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7248-9022>

Гүлнар Хажғалиева - педагогика ғылымдарының кандидаты, Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлы-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: khazhg@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-0173>