

Д.Р. Мерзлякова

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ
СТРУКТУРА ЛИЧНОСТИ
БУДУЩЕГО ЛИДЕРА
ГЛОБАЛЬНЫХ РЫНКОВ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**



Ижевск
2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
Институт гражданской защиты
Кафедра безопасности жизнедеятельности

Д.Р. Мерзлякова

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА
ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ЛИДЕРА
ГЛОБАЛЬНЫХ РЫНКОВ ВЫСОКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Монография



Ижевск
2023

УДК 316.61:378

ББК 88.62

М521

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УдГУ

Рецензенты: д-р психол. наук, профессор, зав. каф. педагогики и пед. психол. ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» М.М. Кашапов, канд. пед. наук, доцент, зав. каф. цифровых информ. технологий ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» А.В. Попков.

Мерзлякова Д.Р.

М521 Психологическая структура личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий : монография. – Ижевск : Удмуртский университет, 2023. – 178 с.

ISBN 978-5-4312-1134-8

DOI 10.35634/978-5-4312-1134-8 -2023-1-178

Монография представляет исследование процесса формирования будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий, сфокусированного на разработке собственного подхода на основе системного подхода. Рассматриваются факторы риска самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества. Полученные результаты могут быть полезными для практического применения в образовательных программах, направленных на формирование эффективных лидерских навыков у студентов и молодежи, задействованных в сфере высоких технологий.

УДК 316.61:378

ББК 88.62

ISBN 978-5-4312-1134-8

© Д.Р. Мерзлякова, 2023

© ФГБОУ ВО «Удмуртский

государственный университет», 2023

Содержание

| | |
|---|-----|
| Введение | 4 |
| Глава 1. Концепция формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий | 8 |
| 1.1. Проблема личности в психологии в условиях цифровой трансформации общества | 8 |
| 1.2. Психологическая структура личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий..... | 25 |
| 1.3. Факторы риска самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества: психологические и квадиметрический аспекты | 39 |
| Выводы по главе 1 | 50 |
| Глава 2. Организация и результаты опытно-экспериментальной работы..... | 51 |
| 2.1. Цель, задачи, этапы и общая характеристика осуществления экспериментально-исследовательской работы..... | 51 |
| 2.2. Содержательная интерпретация критериев и показателей формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий | 53 |
| 2.3. Характеристика и обсуждение результатов экспериментально-исследовательской работы | 76 |
| 2.4. Результаты опытно-экспериментального исследования эффективности процесса формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования | 116 |
| Выводы по главе 2 | 134 |
| Заключение | 139 |
| Список литературы..... | 147 |

Введение

Основными целями национального проекта «Образование» является обеспечение доступности высококачественного образования для всех граждан России, достижение единого образовательного пространства в стране, повышение качества образования и его соответствие современным требованиям, подготовка компетентных и конкурентоспособных специалистов, развитие инновационных технологий и методов обучения, а также содействие развитию творческого потенциала и личностного роста каждого обучающегося.

Национальная технологическая инициатива (НТИ) является одним из важных инструментов прогнозирования будущего и развития образования в России. Она направлена на создание инновационных технологических решений, стимулирование развития новых отраслей экономики и повышение конкурентоспособности России на мировом рынке. В рамках НТИ разрабатываются программы совместной работы между научными и образовательными учреждениями, бизнесом и государством. Проекты НТИ охватывают различные сферы, такие как информационные технологии, медицина, энергетика, транспорт и другие. Одним из важных направлений НТИ в образовании является развитие STEM-образования (наука, технологии, инженерия и математика). Данная программа направлена на подготовку и развитие специалистов в области высоких технологий, которые будут способны эффективно работать в инновационной среде и справиться с вызовами будущего. Также в рамках НТИ осуществляется поддержка инновационных проектов и стартапов, чтобы создать условия для развития предпринимательства и реализации новаторских идей в сфере высоких технологий. Таким образом, НТИ является важным инструментом прогнозирования будущего и развития образования в России, так как она направлена на развитие инноваций и подготовку специалистов, способных справиться с вызовами будущего.

В Указе Президента РФ от 9 мая 2017 года № 203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017-2030 годы» рас-

сматриваются меры по созданию современной, цифровой экономики и общества, развитию образования и обеспечению информационной безопасности.

Приказ Минпросвещения РФ от 02.12.2019 № 649 «Об утверждении целевой модели цифровой образовательной среды» определяет основные принципы и цели развития цифровой образовательной среды в России. Он устанавливает направления деятельности образовательных учреждений по освоению цифровых технологий, внедрению электронных образовательных ресурсов и разработке современных методик обучения с использованием цифровых инструментов. Концептуальные документы, такие как «Компетенции XXI», «Ключевые компетенции и новая грамотность», «Как развивать навыки XXI века» и другие, определяют компетенции, которые необходимо развивать у обучающихся для успешной адаптации в современном информационном обществе.

Так целью первого в России глобального цифрового Университета 20.35 является достижение технологического лидерства страны через эффективное и осознанное профессиональное образование на протяжении всей жизни.

Так, например, Д. Песков, руководитель направления «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив, подчеркивает важность коллективного участия ярких лидеров в достижении успеха в рамках Национальной технологической инициативы. Он выражает свою точку зрения на необходимость избегания бюрократического подхода и согласовывания каждого действия, при этом необходимо поддерживать инициативу и активность каждого участника команды. По мнению Д. Пескова, результаты могут быть достигнуты при условии, что каждый член команды активно выполняет свою задачу, не останавливаясь на согласовании или ожидании указаний. При активном вкладе каждого члена команды, работа по достижению общих целей становится более эффективной. Таким образом каждый член команды является лидером в своей части работы и вносит посильный вклад в достижение общей цели.

В силу этого назрела необходимость реагирования на современные вызовы, поиска направления модернизации системы образования, обеспечивающей формирование личности, способной работать в новых экономических и технологических условиях. Существует необходимость создания непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий, основанной на концепции обучение в течение жизни (Life Long Learning). Возникает необходимость адаптации существующей системы образования к новым требованиям к подготовке будущих кадров способных и готовых работать в новых технологических условиях. Можно констатировать, что мы вступили в эпоху, которая обусловила потребность в специалистах, целенаправленно и профессионально занимающихся решением глобальных технологических проблем, специалистах совершенно иной формации, уровень комплексных знаний и воспитания которых соответствует потребности в решении нового класса комплексных задач.

Вышеизложенные тенденции приводят к необходимости адаптации системы образования к современным требованиям и вызовам. В условиях быстрого развития экономики и технологий, формирование личности, способной работать в новых условиях, становится ключевым фактором. Одно из предложенных решений – создание непрерывной региональной образовательной системы, ориентированной на подготовку будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий. Эта система должна быть основана на концепции обучения в течение жизни, что предполагает непрерывность образовательного процесса и постоянное обновление знаний и навыков в соответствии с изменяющимися технологическими требованиями. Также, следует отметить, что современная эпоха требует специалистов, способных решать глобальные технологические проблемы. Это требует нового подхода к формированию специалистов с комплексными знаниями и навыками, способных адаптироваться к быстро меняющейся среде. Это также подразумевает развитие способностей к критическому мышлению, инновационности

и коллaborации с другими специалистами. Результатом таких адаптаций и модернизации системы образования должно быть создание кадрового резерва специалистов, способных эффективно решать сложные и новые проблемы. Организация образовательного процесса, направленного на развитие учащихся этих навыков и качеств, является ключевым фактором в достижении этой цели и успешной подготовке будущих лидеров в области высоких технологий.

Глава 1. Концепция формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

1.1. Проблема личности в психологии в условиях цифровой трансформации общества

Происходящие на сегодняшний день стремительные изменения, связанные с процессом глобальной цифровизации во многих странах, раскрывают ряд новых проблем, требующих от научного сообщества должного осмысления. Так, цифровая трансформация общества представляет собой процесс внедрения цифровых технологий в жизнь общества, а также во все уровни жизни людей. Она затрагивает различные сферы жизни, включая бизнес, государственное управление, образование, медицину, культуру, психолгию и т. д. Тем самым, цифровая трансформация общества обуславливает преобразование многих аспектов жизни, включая способы коммуникации, образования и работы, увеличение эффективности и скорости производства, улучшение качества жизни и др. Кроме того, следует подчеркнуть, что цифровая трансформация общества – это не только современные технологии, но и эволюция мышления личности в изменяющихся условиях технологичной среды.

По мнению большинства исследователей, возможные положительные последствия цифровой трансформации общества заключаются в том, что преобразования в бизнесе стали значительнее, возникли новые цифровые средства и инструменты, искусственный интеллект, а также цифровые экосистемы, появились понятия расширенной и виртуальной реальности и многое другое, несомненно, являющееся фактором, оказывающим воздействие на развитие человечества в целом. Необходимо отметить, что данные технологии и инструменты дают возможность не только автоматизировать и оптимизировать имеющиеся процессы, но и сократить время, требуемое для решения ряда задач. Например, применение цифровых

технологий в сфере образования обуславливает создание эффективных и инновационных методов обучения с учетом расширения учебных возможностей. В области здравоохранения цифровые технологии могут быть применены для ведения дистанционных консультаций, поддержки принятия решений врачами, изменения режима лечения пациентов и прочего. Вместе с этим, в условиях цифровой трансформации общества увеличивается число людей, занимающихся интеллектуальной или информационной деятельностью, а также возрастает массовый доступ к информации в целом. Так, Е. О. Гаспарович и И. В. Готман в совместных трудах рассматривают взаимосвязь проблем развития человека в процессе трудовой деятельности в условиях цифровизации общества и экономики [60]. В свою очередь, Т. Л. Кузьменковой был проведен анализ системы ценностей молодежи, существующей на современном этапе развития [137]. Э. В. Сычева выделила имеющиеся проблемы образования в условиях цифровизации [253].

Однако цифровая трансформация общества способна привнести в жизнь человека и отрицательные последствия, связанные с нарушением конфиденциальности данных, уязвимостью к взлому и хакерским атакам, а также значительным сокращением рабочих мест, вследствие автоматизации производства и использования искусственного интеллекта. М. О. Зырянова изучала вопросы, касающиеся влияния цифровизации общества на современные социальные технологии [99]. Авторы Л. Д'Арканджело и Ф. Скрини в своей работе акцентировали внимание на негативных аспектах цифровизации общества [268]. Рядом исследователей, как Б. Д. Килук, Д. Е. Шугарман, К. Нич, С. Дж. Гиббонс, С. Матрено, Б. Дж. Рунсавиль и К. Кэррол, выявлены возможные причины появления компьютерной зависимости у людей [271]. А. А. Осипова, О. В. Марголис, Н. Н. Лысенко проявили интерес к проблеме того, что бесконтрольное пользование современными цифровыми технологиями может повлечь за собой множество негативных последствий: регресс критического мышления, асоциальность, разрыв процессов обучения и воспитания [205].

Таким образом, процесс цифровой трансформации общества сопряжен не только с большим количеством сложностей, но и способен в корне трансформировать менталитет, психологическую культуру отношений и психику человека.

Исследование личности в трудах зарубежных авторов в условиях цифровой трансформации общества

Цифровая трансформация общества порождает личностные изменения и повышает необходимость адаптации человека к новым условиям жизни. Все большее количество людей подвергается стрессовым состояниям в связи с происходящими изменениями в условиях работы и недостатком баланса между работой и личной жизнью. В связи с этим возникает потребность в создании психологических условий, способных облегчить процесс приспособления к новым условиям жизни, а также сделать цифровую трансформацию общества более гуманной и эффективной. Так, в своей работе, З. Х. Ахметова ставит актуальный вопрос: как и куда цифровизация повернет человечество – в сторону культуры, или ее краха? [17].

А. В. Карпов изучал специфику состава и динамики когнитивных способностей в информационной деятельности [112].

Первым этапом в данной работе наиболее целесообразным представляется рассмотрение теории личности в психологии в контексте цифровой трансформации общества. Стоит отметить, что изучением личности занимались такие зарубежные авторы как Э. Берн [31], Г. Келли [115], Ж. Пиаже [274], К. Э. Реннер [248].

Когнитивная теория личности Дж. Келли [270], включающая в себя разработанную американским психологом теорию личностных конструктов, а также социально-когнитивную теорию личности А. Бандуры [266] и Дж. Роттера [276]. Когнитивная психология представляет собой подход, подчеркивающий значение таких когнитивных процессов, как познание, восприятие, мышление, внимание, память, речь и другие когнитивные функции, связанные с обработкой информации, её хранением и использованием.

В условиях происходящих цифровых трансформаций, когда технологические процессы ускоряются, а общество становится информационным и связанным, когнитивная теория личности Дж. Келли приобретает особую значимость. Ключевым аспектом данной теории является понимание того, что каждый человек воспринимает действительность путем собственных моделей или конструктов, требующихся для создания непротиворечивой картины мира. В рамках ускоренно изменяющихся условий жизни и возникновения новых технологий, подобные личностные конструкты трансформируются и пересматриваются. Такие технические усовершенствования, как искусственный интеллект и машинное обучение, играют значительную роль в цифровой трансформации, а также оказывают существенное влияние на когнитивные процессы человека. Кроме того, предложенная Дж. Келли теория, является актуальной и в области изучения социальных медиа, где личностные конструкты пользователя развиваются и преобразуются в процессе нахождения в новой цифровой среде, формируя на их основе собственную действительность, что может отразиться на поведении в реальной жизни. Таким образом, когнитивная психология Дж. Келли представляет особое значение в условиях цифровой трансформации общества, проявляясь в помощи людям с адаптацией к новым условиям, эффективном использовании новых успехов и достижении успехов в национальной технологической инициативе.

Теория интеллектуального развития Ж. Пиаже, являющаяся наиболее разработанной и влиятельной из имеющихся теорий в данной области [274]. Ж. Пиаже – швейцарский психолог и биолог, который в своих исследованиях выявил, что развитие познавательных способностей человека происходит в определенной последовательности. Концепция развития познавательной сферы автора строится на предположении о том, что человеческая психика проходит четыре этапа развития: сенсомоторная стадия, дооперациональная стадия, стадия конкретных операций и стадия формальных операций. Рассматривая подробнее выделенные этапы, необходимо отметить,

что на сенсомоторной стадии ребенок познает окружающий мир через свои сенсорные и двигательные возможности. Основной характеристикой дооперациональной стадии является начало использования символов, в том числе слов. На стадии конкретных операций ребенок достигает возможности решать логические задачи и устанавливать причинно-следственные связи, тогда как на стадии формальных операций становится способным мыслить абстрактно и оперировать сложными понятиями.

Однако в нынешних реалиях с развитием технологий наиболее важным становится развитие не только познавательных, но и цифровых навыков, аналогичным образом дающих возможность человеку успешно адаптироваться в современном мире. В этом также есть своя особая последовательность развития, а у каждого периода свои задачи – от первичного знакомства с цифровыми устройствами, до умения применять программное обеспечение и решать сложные задачи в процессе работы. Таким образом, стоит выделить, что развитие познавательной и цифровой сферы личности является важнейшим этапом, позволяющим предельно полно проявить имеющийся творческий потенциал и благополучно адаптироваться в обществе.

Гуманистическая психология включает в себя теорию личностных черт Г. Олпорта [265], концепцию самоактуализации А. Маслоу [273], индирективную психотерапию К. Роджерса [275] и представления Ш. Бюлер о жизненном пути личности [267]. Гуманистическая психология опирается на идею, изначально приирующую человека существом духовным, положительным, стремящимся к саморазвитию и самоактуализации, иными словами, на то, что любой человек имеет потенциал, который может быть раскрыт и использован в полной мере. В данном направлении, основанном на оптимистическом подходе, предполагается, что личность готова к тому, чтобы стремиться к самосовершенствованию, на основании чего необходимо поощрять внутреннюю мотивацию для достижения успеха. В организмической теории подчеркивается единство,

интегрированность, согласованность и когерентность здоровой личности, что указывает на способность человека к самоопределению и самопознанию. Кроме того, она указывает на то, что каждый человек имеет собственные ценности, отражающиеся в его поведении и жизненных выборах, которые должны быть осознаны и реализованы на практике. В целом, гуманистическая психология, акцентирует внимание на общее развитие личности, ее возможности к самоактуализации, а также поощрение внутренней мотивации и удовлетворение потребностей человека.

Гуманистическая психология в контексте цифровой трансформации общества не утрачивает своей значимости, поскольку ориентирована на человеческие потребности и ресурсы, а не на механические процессы и поведение человека без учета чувств и эмоций. Данное направление представляет собой поход к пониманию личности в частности и общества в целом, ставя задачу решения проблем человеческого бытия, выявляя имеющийся потенциал личности, а также возможности для развития и самореализации. У современных технологий в цифровой сфере существуют свои преимущества и ресурсы для повышения уровня качества жизни, но вместе с этим могут оказывать негативное влияние, нарушая психологическую стабильность, в том числе нормальное функционирование. В подобной ситуации гуманистическая психология оказывается полезной в разработке стратегий противодействия отрицательному влиянию цифровых технологий на психологическое здоровье и личностное развитие человека. Вместе с этим, гуманистическая психология может помочь в конструировании новых подходов к образованию и профессиональной подготовке, дающих возможность развития творческих способностей, креативности и интеллектуального потенциала личности, что представляется немало важным фактором успеха в современном обществе. Таким образом, гуманистическая психология в условиях цифровизации не утрачивает своей необходимости, поскольку сконцентрирована на ценностях человеческой жизни, давая возможность помочь в создании условий, необходимых для полноценного разви-

тия личности, способной к творчеству, самореализации и здоровой активности в обществе.

Теория личностных черт Г. Олпорта, утверждающая, что поведение человека сравнительно стабильно с течением времени и в разнообразных ситуациях [265]. Указанная концепция предполагает подход к изучению личности как сложной «открытой» системы, взаимодействующей с внешней средой и изменяющейся под ее влиянием. Персонологическая концепция стала одним из наиболее влиятельных направлений в современной психологии, основная идея которой заключается в том, что личность является нестабильной системой, которая имеет способность к изменению, развитию и самореализации. Личность рассматривается как единственной творец собственной жизни, способный осуществлять выбор и заниматься самопознанием.

Неотъемлемой частью персонологической концепции является мотивационно-потребностная сфера личности, где выделяются два уровня функционирования: уровень мотивов и нужды и уровень высших мотивов (мотивов развития). Так, первый уровень содержит в себе удовлетворение базовых потребностей человека, как пища, одежда, жилище и т. д. Второй уровень связан с реализацией потенциалов личности, саморазвитием и самоактуализацией.

С учетом цифровой трансформации общества концепция, предложенная Г. Олпортом, может быть особенно значима, так как человек сталкивается с возможностями, требующими адаптации и поиска новых способов реализации собственных потребностей и мотивов. Например, с распространением цифровых технологий люди способны получать доступ к большому количеству информации, создавать собственный контент и делиться им в социальных сетях, на видеохостингах и иных платформах, что может послужить дополнительным источником мотивации для творческих людей, стремящихся реализовать свои идеи и проекты. В то же время цифровые технологии также становятся источником возникновения новых стрессовых ситуаций и деструктивных мотиваций, связанных с интернет-зависимостью, социальной изоляцией, депрессией и т. д.

При наличии подобной ситуации, персонологическая концепция может помочь человеку лучше осознать свои потребности и мотивы в условиях цифровой трансформации общества и развивать личностные ресурсы для успешной адаптации и реализации потенциала в изменяющихся условиях.

Теория самоактуализации А. Маслоу представляет собой одну из основополагающих теорий гуманистической психологии [273]. В соответствии с данной концепцией, человек стремится к самоактуализации, то есть к развитию имеющихся потенциалов и удовлетворению своих потребностей на более высоких уровнях. По А. Маслоу, потребности человека имеют иерархическую структуру, разделяющуюся на пять уровней. Наиболее удовлетворительным уровнем самоактуализации личности является тот уровень, когда человеком полностью используется собственный потенциал.

В условиях цифровой трансформации общества, предложенная А. Маслоу теория самоактуализации, не теряет своей актуальности, поскольку направлена на развитие личности в целом. Тем не менее, в свете современных технологических достижений возникают такие новые возможности для достижения самоактуализации личности, как использование дистанционного образования и цифровых платформ для саморазвития. Кроме того, цифровые инструменты позволяют находить новые источники информации и знаний, включаться в сообщества единомышленников и расширять свои горизонты. Однако важно подчеркнуть, что технологии не заменят полноценного взаимодействия с людьми и личностного роста, который происходит благодаря анализу своих стремлений, целей и переживаний, а также при использовании своих знаний и навыков на практике.

Таким образом, исходя из анализа теоретических подходов в изучении личности зарубежных исследователей, необходимо выделить обнаруженные в ходе рассмотрения достоинства и недостатки цифровизации, приведенные в Таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Личностные ресурсы развития человека в условиях цифровой трансформации общества согласно зарубежным теориям личности

| Подходы | Достоинства цифровизации |
|--|--|
| Когнитивная теория личности Дж. Келли | Содействует в успешной адаптации к изменяющимся условиям, эффективном использовании новых технологий, в частности в развитии таких когнитивных навыков, как внимание, память и скорость обработки информации. |
| Теория интеллектуального развития Ж. Пиаже | Оказывает помощь в развитии цифровых навыков, в том числе познавательной и цифровой сферы личности, дающих возможность человеку предельно полно проявить имеющийся творческий потенциал и успешно адаптироваться в современном обществе. Кроме стимулирования познавательной мотивации, активизирует навыки самостоятельного поиска и понимания информации, развивает коммуникативные и социальные навыки. |
| Теория личностных черт Г. Олпорта | Способствует лучшему осознанию человеком собственных потребностей и мотивов в условиях цифровой трансформации общества, а также развитию личностных ресурсов для успешной адаптации и реализации потенциала в изменяющихся условиях. |
| Теория самоактуализации личности А. Маслоу | Создает новые такие возможности для достижения самоактуализации личности, как внедрения дистанционного образования и цифровых платформ для саморазвития. |

На основании указанного стоит отметить, что выделенные теории личности зарубежных исследователей обладают рядом до-

стоинств, подчеркивая тем самым свою значимость в условиях цифровой трансформации общества. Подходы авторов в изучении личности обеспечивают наилучшее понимание человеком собственных потребностей в ситуации цифровизации, оказывая помощь в развитии личностных ресурсов для создания условий благополучной адаптации и реализации внутреннего потенциала.

Таблица 2

Риски развития человека в условиях цифровой трансформации общества согласно зарубежным теориям личности

| Подходы | Недостатки цифровизации |
|---|---|
| Когнитивная теория личности Дж. Келли | Способствует возникновению образного восприятия материала, присущего клиповому мышлению, без глубокого осознания информации, а также затрудненному выделению смысла и понимания аналогий между абстрактными понятиями. |
| Теория интеллектуального развития Ж. Пиаже | Обуславливает потерю базовых когнитивных компетенций, снижение интеллектуальной активности, связанной с переработкой сложной и объемной информации, обесценивание знания в соответствии с легкостью его получения и подмену переработки информации ее поиском и использованием. |
| Теория личностных черт Г. Олпорта | Вызывает негативные эмоциональные и социальные особенности поведения, ввиду возникновения новых стрессовых ситуаций и деструктивных мотиваций, связанных с интернет-зависимостью, социальной изоляцией, депрессией и т. д. |

| | |
|--|---|
| Теория самоактуализации личности А. Маслоу | Порождает потерю интереса к собственному внутреннему миру и другого, поскольку на первый план выходят мотивы самопрезентации в виртуальной реальности, а также приводит к утрате переживания личной ответственности за вторжение в мир, пространство смыслов других людей и т. д. |
|--|---|

Следовательно, за исключением достоинств, отмеченных в теориях зарубежных авторов, существуют значительные недостатки в условиях цифровизации общества. Так, виртуальная реальность не имеет возможности обеспечить полноценное взаимодействие с людьми и личностный рост, происходящий посредством анализа человеком собственных стремлений, целей и мотивов, неизбежно приводя к негативным эмоциональным и социальным особенностям поведения личности.

Исследование личности в трудах зарубежных авторов в условиях цифровой трансформации общества

Переходя к рассмотрению отечественных концепций личности необходимо отметить, что в каждой из них личность представлена в форме некоторой гипотетической структуры или организации. Иными словами, поведение человека организуется и интегрируется на уровне личности. В большинстве определений личности, отмечается значение имеющихся индивидуальных различий между людьми, а сама личность характеризуется в эволюционном процессе как субъект влияния внутренних и внешних факторов, включая генетическую и биологическую предрасположенность, социальный опыт и динамическую внешнюю среду.

Отечественные теории личности описывают личность, как проявляющую ответственное отношение за устойчивость поведения, обеспечивая тем самым чувство постоянства во времени и окружающей среде. Сравнение обобщенных взглядов отечественных исследователей обнаруживает конкретное сходство

между ними в отношении личности, а выделенные в концепциях особенности представляются значимыми в условиях стремительного развития и распространения цифровых технологий.

Прежде всего, стоит выделить деятельностную теорию личности, получившую наибольшее распространение в отечественной психологии. Данный подход основан С. Л. Рубинштейном [249] и в дальнейшем развит А. Н. Леонтьевым [145], которому на сегодняшний день принадлежит наиболее разработанная общепсихологическая теория деятельности. По мнению советского психолога, деятельность представляет собой целостное образование, поэтому как внешняя, так и внутренняя деятельность имеют сходные компоненты – мотивы, цели, действия и операции (конкретные способы осуществления действий). В последующем к выделенным компонентам добавились и средства деятельности (умения и навыки). Тем самым, в теории автора, личность является субъектом деятельности, формирующейся в деятельности, а также определяющая характер этой деятельности и общения, где главными психологическими составляющими являются мотивы.

В рамках цифровой трансформации общества, деятельностная теория личности имеет немаловажное значение, поскольку охватывает широкий спектр познавательных процессов и личностных качеств, находя эффективное воплощение во всех частных областях психологической науки и практики. С учетом использования цифровых технологий, обозначенный подход может быть направлен на обеспечение условий для успешного развития личности, умственных и творческих способностей, а также создание условий для саморазвития человека. Кроме того, системно-деятельностная теория личности позволяет рассматривать цифровую трансформацию общества как условие конструирования индивидуальных траекторий развития личности, условие развивающее, мотивирующее на активную деятельность. Наряду с этим, деятельностный подход может оказать помощь в создании новых подходов к образованию и профессиональной подготовке, способствуя развитию творческих способностей, изобретательности

и интеллектуального потенциала личности, являясь существенным фактором достижения успеха в современном обществе. Исходя из указанного, деятельностный подход в условиях цифровизации оказывается актуальным, поскольку акцентирует свое внимание на то, как человек, находясь между действительной реальностью внешнего мира и цифровой средой, может сохранять свою субъектность, в том числе координировать собственную деятельность в разных «средах», неся ответственность за свои поступки и поддерживая целостность личности.

Теория отношений В. Н. Мясищева, характеризующая личность в первую очередь как систему отношений человека к окружающей действительности [187]. Автор отмечает отношение человека к миру природы и вещей, людям и обществу, к самому себе как личности. В то же время система отношений подчинена конкретной иерархии, отражающей значимость объектов отношений для человека. Согласно подходу В. Н. Мясищева, на первый план выдвигаются отношения с людьми. По мысли отечественного психолога, отношение представляет собой системообразующий элемент личности, предстающий в качестве системы отношений. При этом значимым аспектом является идея о личности как о системе отношений, структурированной по степени обобщенности – от связей субъекта с отдельными сторонами или явлениями внешней среды до связей с общей действительностью в целом. Кроме того, на развитие любого рода отношений, то есть самой личности, оказывает влияние воспитание и самовоспитание на основе врожденных особенностей, а также социальные условия развития и сознательная деятельность человека.

В условиях цифровой трансформации общества, теория отношений является наиболее значимой по той причине, что именно общение и установление отношений в социальных сетях становятся важнейшими проявлениями личности в контексте цифровизации. Кроме того, одним из аспектов общения и взаимодействия в виртуальной реальности является самопрезентация. Структурные компоненты самопрезентации человека в сфере отношений

в реальной жизни и в социальных сетях совпадают по смыслу, но имеют внутренние содержательные различия. Так, в социальных сетях для человека важным является выражение собственной популярности, в отличие от демонстрации талантов. Для реального общения, напротив, таланты представляются более значимыми популярности. Вместе с этим, люди используют виртуальную реальность как место для экспериментирования, благодаря которому возможно решать имеющиеся затруднения в общении, развивать самосознание и формировать «образ Я». Тем самым, теория отношений в рамках цифровизации раскрывается, прежде всего, в качестве результата того, как человеку удается взаимодействовать с совершенно конкретной для него окружающей средой и насколько данная среда дает простор для проявления и развития его индивидуальности – в предметной деятельности, и в ходе взаимодействия с другими людьми.

Еще одна концепция личности была предложена А. В. Петровским [217], выделяющим три стадии развития личности в процессе социализации, куда входит: адаптация (происходит вхождение человека в социум, характеризующееся овладением основами научных знаний, элементами материальной и духовной культуры воспроизведенной человечеством, примитивными нормами и правилами поведения, социальными ролями и усвоением простых форм деятельности), индивидуализация (характерной чертой данной стадии является возникновение и реализация потребности нахождения собственного места в социуме с учетом уникальных индивидуальной способностей личности) и интеграция (на этой стадии предполагается вхождения человека в общество в целях оптимальной самореализации в личной, профессиональной и гражданской жизнедеятельности).

Обозначенные отечественным исследователем стадии выделяются на основании взаимодействия внутреннего и внешнего мира, индивидуального и общественного, что в свою очередь не исключает компонент цифровизации ни на одном из этапов. Вместе с этим,

возможно выделить различные изменения, происходящие в стадиях социализации А. В. Петровского, которые обусловлены посредством взаимодействия личности с виртуальной реальностью. Так, при помощи сети ускоряется и расширяется процесс адаптации личности к социуму, модифицируется характер взаимодействия субъектов в сети, гораздо труднее формируется критичность к происходящему, поскольку последствия действия отсрочены или не наступают вовсе. Отрицательное влияние на процесс индивидуализации в виртуальном мире осуществляют анонимность презентации и самопрезентации пользователей. Интеграция личности в социум нарушается вследствие того, что в сети изменяется взаимодействие между людьми, потому как ввиду наличия широкого круга пользователей, не требуется прилагать усилия для того, чтобы найти единомышленников либо получить социальное поощрение и признание. Таким образом, можно предположить допустимость применения подхода А. В. Петровского как методологического основания для диагностического рассмотрения этапов цифровой социализации.

Таким образом, исходя из анализа теоретических подходов в изучении личности отечественных исследователей, необходимо выделить обнаруженные в ходе рассмотрения достоинства и недостатки цифровизации, приведенные в Таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Личностные ресурсы развития человека в условиях цифровой трансформации общества согласно отечественным теориям личности

| Подходы | Достоинства цифровизации |
|--|--|
| Деятельностная теория личности А. Н. Леонтьева | Обеспечивает условия для успешного развития личности, умственных и творческих способностей, а также создание условий для саморазвития человека. Оказывает помощь в создании новых подходов к образованию |

| | |
|--------------------------------------|--|
| | и профессиональной подготовке, способствуя развитию творческих способностей, изобретательности и интеллектуального потенциала личности. |
| Теория отношений В. Н. Мясищева | Способствует грамотному использованию виртуальной реальности как места для экспериментирования, благодаря которому можно решать имеющиеся затруднения в межличностном общении, развивать самосознание и формировать «образ Я». |
| Теория личности А. В. Петровского | Помогает ускорять и расширять процесс адаптации личности к социуму, модифицирует характер взаимодействия субъектов в сети. |

Ввиду рассмотрения теорий личности отечественных исследователей в условиях цифровизации общества, возможно отметить, что имеются существенные достоинства влияния современных технологий на развитие эмоционально-личностной и ценностно-смысловой сферы человека. В контексте отечественных подходов, цифровизация способствует обеспечению определенных условий для результативного развития личности, умственных и творческих способностей, в том числе создает необходимые условия для саморазвития личности.

Таблица 4

Риски развития человека в условиях цифровой трансформации общества согласно отечественным теориям личности

| Подходы | Недостатки цифровизации |
|---|--|
| Деятельностная теория личности А. Н. Леонтьева | Порождает виртуализацию деятельности, снижает эффект присутствия, оказывает негативное воздействие на поведение и психическое состояние, в том числе |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | приводит к регрессу имеющихся навыков за счет использования цифровых технологий. |
| Теория отношений В. Н. Мясищева | Оказывает влияние на снижение опыта непосредственного взаимодействия, реальных отношений и общения, последствием чего является нарушение социальной адаптации, социализации, формирование упрощенной картины мира, а также создание ложной реальности. Изменение социальных контактов ведет к общему регрессу межличностных отношений, на основании ограничения непосредственного контакта, что увеличивает возможность повышения чувства одиночества и склонность к депрессивному состоянию. |
| Теория личности А. В. Петровского | Способствует затруднению формирования критичности к происходящему, поскольку последствия действия отсрочены или не наступают совсем. Нарушает интеграцию личности в социуме вследствие того, что в сети изменяется взаимодействие между людьми, потому как ввиду наличия широкого круга пользователей, не требуется прилагать усилия для того, чтобы найти единомышленников либо получить социальное поощрение и признание. |

Наряду с положительным влиянием цифровизации на личность, отмечается негативное воздействие. Недостатки отечественных подходов в условиях цифровизации общества заключаются в угрозе разрушения реального социального пространства жизни человека, утраты своего места в нем, кроме того отчуждения его от жизни, поскольку в виртуально пространстве центральным выступает обезличенный образ человека, тогда как остальное существует лишь в качестве материала создания удобных для личности отношений, а социальные контакты сводятся к отношениям в сети. Однако необходимо подчеркнуть, что позитивное или негативное влияние цифровизации может быть обусловлено индивидуальными особенностями личности, а также связано с характером взаимодействия виртуальной среды с предметной, социальной и социокультурной.

1.2. Психологическая структура личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

Рассмотрим понятие лидерство в различных отраслях науки и практики.

В толковом словаре С. И. Ожегова лидер – глава, руководитель политической партии, общественно-политической организации или вообще какой-нибудь группы людей; человек, пользующийся авторитетом и влиянием в каком-нибудь коллективе [202].

В словаре социального педагога и социального работника лидер рассматривается как член группы, вызывающий доверие и симпатию у других членов группы, оказывающих влияние на их поведение [250].

О. С. Гребенюк, М. И. Рожков утверждали, что лидер – член группы, обладающий высоким статусом, оказывающий значительное влияние на мнение и поведение ее членов, и выполняющий комплекс функций, сходный с функциями руководителя [70].

В педагогике, по мнению В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой, лидер – 1) человек, эффективно осуществляющий формальное или

неформальное руководство (лидерство); 2) «человек с идеями», умелый организатор, способный вдохновить, сплотить людей и повести их за собой [215].

В определении О. Н. Хохловой, лидер – член группы, за которым она признает право принимать решения в значимых для нее ситуациях; индивид, который способен играть центральную роль в организации совместной деятельности и регулировании взаимоотношений в группе [211].

В контексте социальной педагогики, Л. В. Мардахаев дал следующее определение лидеру. Это глава; вождь; человек, ведущий за собой, возглавляющий, авторитетный член организации или малой группы, личностное влияние которого позволяет ему играть в ней ведущую роль. Авторитет и повседневное влияние лидера имеют неформальный характер, складываются стихийно и поддерживаются неофициальными средствами группового контроля [157].

З. И. Тюмасева, Е. Н. Богданов, Н. П. Щербак анализировали лидера как члена группы, за которым признается право принимать решения в значимых для нее ситуациях. Лидер может быть официальным, формальным руководителем группы или неформальным лидером – «вожаком», ведущим за собой группу. Успех лидерства во многом зависит от восприятия членами группы его статуса, компетентности и личностных качеств [254].

При этом в социальной педагогике М. Н. Бурмистровой, Л. Л. Васильевой, Л. Ю. Петровой, А. В. Кащеевой акцентировалось что лидер – член группы с наивысшим социальным статусом, за которым остальными членами группы признается право принимать решения в значимых для нее ситуациях. Лидер может быть: 1) по характеру деятельности универсальный лидер и ситуативный лидер; 2) по направленности деятельности эмоциональный лидер и деловой лидер; 3) по содержанию деятельности лидер – исполнитель и лидер – вдохновитель; 4) по статусу в деятельности формальный лидер и неформальный лидер [251].

В рамках стратегического управления О. С. Анисимовым лидером считается человек, склонный и проявляющий активность в рамках фиксированной программы деятельности или в ходе перепрограммирования и реализации скорректированной программы (а также – проектов). Лидер либо индивидуализирует активное воздействие на достижение значимых целей по принципу «делай как я», либо проявляет активность в вовлечении партнеров в реализацию идей, программы, проекта и т. п. и в их соорганизации (формирование «команды») [10].

В профессиональном образовании С. М. Вишняковой лидер это – 1) глава, руководитель политической партии, общественной организации и др.; лицо, пользующееся наибольшим влиянием, авторитетом в каком-либо коллективе; 2) член группы, способный в значимых для нее ситуациях оказывать существенное влияние на поведение остальных участников, практически руководить ими. Выделяют две основные лидерские роли, связанные с разными аспектами функционирования группы: роль делового лидера включает действия, направленные на решение поставленной перед группой задачи; роль эмоционального лидера связана со сферой эмоциональной активности коллектива и содержит действия, относящиеся к сфере межличностного общения в группе [48].

Понятие «лидер» в психологической литературе

По определению В. А. Жмурова, лидер – это любой индивид, занимающий позицию доминирования, имеет власть или определяющее влияние в социальной группе. Термин обычно уточняется прилагательным, характеризующим вид рассматриваемого лидера или лидерства. В тех нередких случаях, когда это уточнение опускается, термин может использоваться в манипулятивных целях, при этом эксплуатируются такие коннотации термина, как «самый активный», «наиболее компетентный и ответственный», «обладающий качествами руководителя», «знающий всё лучше других», «альфа-самец» и т. п [88].

А. В. Петровский и М. Г. Ярошевский утверждали, что лидер – это член группы, за которым она признает право принимать ответственные решения в значимых для нее ситуациях, т. е. наиболее авторитетная личность, реально играющая центральную роль в организации совместной деятельности и регулировании взаимоотношений в группе [247].

По мнению М. М. Кашапова, лидер – это человек, который может сделать так, чтобы остальные убежденно и с энтузиазмом совершали верные действия [114].

В Оксфордском толковом словаре по психологии – лидер это любой, кто занимает позицию доминирования, имеет власть или влияние в группе. Обычно добавляется прилагательное, характеризующее вид, рассматриваемого лидера или лидерства [203].

С. М. Емельянов дал следующее определение лидеру. Это член группы, оказывающий существенное влияние на сознание и поведение остальных членов группы в силу своего личного авторитета (неформальный лидер) или занимаемой должности (формальный лидер) [87].

В психологии управления А. В. Морозовым лидер рассматривался как член группы, чей авторитет безоговорочно признается остальными членами, готовыми следовать за ним. Группа признает за лидером право принимать ответственные решения в значимых для нее ситуациях [184].

В рамках психологии взаимопонимания И. М. Стариkovым лидер изучался как авторитетный член организации или малой группы, личностное влияние которого позволяет ему играть главную роль в социальных ситуациях и процессах. По характеру воздействия на малую группу различают позитивных лидеров, оказывающих положительное влияние, и негативных, воздействующих отрицательно [252].

А. С. Батуев, Е. П. Ильин, Л. В. Соколова анализировали лидера как члена малой группы, имеющий влияние на других ее членов при выполнении совместной деятельности, при общении, за которыми

она признает право принимать ответственные решения в значимых для нее ситуациях. На лидерскую роль человек выдвигается стихийной вследствие признания членами группы его преимущества в чем-либо [261].

В конфликтологии, по мнению А. Я. Анцупова, лидер – это член группы, за которым она признает право принимать ответственные решения в значимых для нее ситуациях, т. е. наиболее авторитетная личность, реально играющая центральную роль в организации совместной деятельности и регулировании взаимоотношений в группе. В психологии приняты различные классификации лидеров: 1) по содержанию деятельности (лидер – вдохновитель и лидер – исполнитель); 2) по характеру деятельности (универсальный лидер и ситуативный лидер); 3) по направленности деятельности (эмоциональный лидер и деловой лидер) и т. д. Лидер играет важную роль в урегулировании конфликтов в организации. Во-первых, от его индивидуальных особенностей зависит количество и содержание конфликтов, возникающих у него с окружающими. Во-вторых, лидер влияет на социально-психологический климат в коллективе и тем самым на конфликтность взаимоотношений. В-третьих, лидер чаще других участвует в урегулировании проблемных и конфликтных ситуаций, возникающих во взаимоотношениях др. членов группы [12].

Помимо этого, существуют ряд государственных программ, направленных на выявление и развитие будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий. Рассмотрим их более подробно.

1) Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов (Агентство стратегических инициатив, АСИ) – российская автономная некоммерческая организация, созданная Правительством России для реализации комплекса мер в экономической и социальной сферах. В частности, для продвижения приоритетных проектов, реализации мероприятий по улучшению предпринимательской среды в России, развитию

профессиональных кадров и т. п. Действует с 11 августа 2011 года [195].

2) **100 городских лидеров** – программа Центра городских компетенций Агентства стратегических инициатив и Российской государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Ежегодно в рамках программы отбирается 20 сильнейших заявок из 20 городов [105].

3) **Фонд «Будущие Лидеры»** – некоммерческая организация, созданная для поддержки талантливой молодежи, воспитания профессиональных и ответственных лидеров. Фонд реализует собственные и партнерские проекты, связанные с дополнительным образованием, институтом наставничества и взаимодействием с проактивной молодежью [195].

4) **Конкурс Президентского фонда культурных инициатив** – грантовый конкурс направлен на поддержку проектов в сфере культуры, искусства, творческих и креативных индустрий. Свои творческие проекты могут представить негосударственные НКО, коммерческие и муниципальные организации, а также индивидуальные предприниматели [177].

5) **Приоритет 2030** – программа стратегического академического лидерства и крупнейший в истории государственный проект поддержки развития российских вузов. Цель программы: формирование группы университетов – национальных лидеров создания нового научного знания, драйверов территориального и технологического развития экономики, генераторов лучших практик в научно-исследовательской, образовательной и инновационной деятельности [13].

Концепция формирования личности будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования объединяет теоретическое обучение, практическую работу и подготовку к реальным вызовам, что позволит выпускникам успешно справляться с сложными задачами на глобальной арене. Блоки концепции включают в себя: проблемный (целеполагающий)

блок, базис (основание концепции), содержательную и практическую (прикладного) части.

Программы «Развитие образования» на 2018–2025 годы и «Кадры для цифровой экономики» национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (2020–2024 годы) направлены на обновление содержания образования, развитие цифровых технологий в учебном процессе, создание цифровых образовательных платформ и ресурсов, а также подготовку кадров для цифровой экономики. Эти программы ставят перед собой задачу подготовки специалистов, обладающих цифровыми навыками, способных эффективно работать с новыми технологиями и инструментами.

Одним из этапов федеральной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (2019–2030 годы) направлена на формирование научно-технологической интеллектуальной элиты и обеспечение конкурентоспособности российского образования. В рамках данной программы предусмотрены мероприятия по поддержке талантливой молодежи, развитию инноваций в образовании и повышению качества образовательных программ.

В целом, эти программы и проекты создают условия для формирования личности будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий, обеспечивают развитие цифровых навыков, подготавливают кадры для цифровой экономики и повышают качество общего образования в России. Они направлены на обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и включения России в число ведущих стран мира по качеству образования [233; 248].

Наша цель состоит в формировании различных аспектов личности на нескольких уровнях образования (основное общее, среднее и высшее). Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие задачи:

1. Выявление и развитие индивидуальных способностей и навыков, необходимых для освоения и применения высоких технологий.

2. Формирование основополагающих знаний и умений в области высоких технологий, а также развитие «гибких» и «жестких» компетенций, которые необходимы для успешной работы в данной сфере.

3. Развитие морально-этических черт и ценностей, которые позволяют эффективно реализовывать и применять высокие технологии с соблюдением этических принципов и социальной ответственности.

4. Осознание и освоение системы традиционных общероссийских и общечеловеческих ценностей, на основе которых формируются ценностные ориентации, необходимые для разработки и внедрения новых технологий.

5. Подготовка к активному гражданскому участию, включая способность к конструктивному взаимодействию в современном обществе, соблюдение этических норм в условиях цифровой экономики, развитие социально-критического мышления и участие в общественной жизни.

Концепция формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования базируется на взаимосвязи и взаимозависимости развития всех аспектов личности. Эти аспекты включают направленность и отношения личности, биopsихические свойства, опыт и индивидуальные особенности психических процессов. Все эти подструктуры личности взаимодействуют друг с другом и обеспечивают непрерывность на различных уровнях образования, а также адаптивность в условиях цифровой экономики.

Для достижения цели формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий применяются различные подходы в личностно-ориентированном обучении и воспитании. Основные подходы, лежащие в основе этого процесса, включают:

1. Интегративный подход: взаимосвязь и взаимодействие всех аспектов личности с целью формирования единой целостной системы знаний, умений и ценностей.

2. Системный подход: рассмотрение личности как системы, включающей в себя множество взаимосвязанных элементов, и ориентация на их взаимодействие и влияние друг на друга.

3. Квалиметрический подход: использование квалиметрических методов и инструментов для определения уровня и качества развития личности, а также для оценки эффективности образовательного процесса.

4. Синергетический подход: акцент на взаимодействии и сотрудничестве всех участников образовательного процесса, с целью достижения синергетического эффекта и увеличения качества обучения и воспитания.

5. Аксиологический подход: основывается на ценностях и идеалах, лежащих в основе личностно-ориентированного образования, и нацелен на формирование у личности ценностных ориентаций.

6. Личностно-ориентированный подход: учёт индивидуальных особенностей, потребностей и интересов каждого учащегося в процессе обучения с целью активизации и максимальной самореализации личности.

7. Компетентностный подход: основывается на развитии учеников таких компетенций, которые позволят им успешно функционировать в современном обществе и на глобальных рынках высоких технологий.

Реализация этих подходов в образовательном процессе позволяет эффективно формировать личность будущего лидера глобальных рынков высоких технологий и обеспечивать прогрессивное развитие и успех в данной сфере.

Рассмотрим основополагающие принципы формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий:

1. Целеустремленность и гармоничное развитие личности: формирование личности осуществляется с учетом интересов и потребностей самой личности, стремится к ее самоопределению и самореализации в соответствии с требованиями общества.

2. Научность в формировании личности: процесс обучения и воспитания базируется на научно обоснованных методах и теориях, учитывает актуальные научные достижения в области психологии, педагогики и социальной науки.

3. Учет ценностей и идеалов: формирование личности основывается на ценностях общечеловеческого характера, включая цен-

ности мира, этики, морали, гражданства и др., а также национальных и культурных ценностей.

4. Непрерывность и преемственность: формирование личности осуществляется на различных этапах образования, с учетом потребностей и развития личности в детском, подростковом и юношеском возрасте, обеспечивая согласованность образовательных программ и методов.

5. Системный подход: формирование личности рассматривается как многоаспектный и взаимосвязанный процесс, учитывающий взаимодействие различных компонентов личности и их влияние друг на друга.

6. Взаимодействие и самоорганизация: формирование личности происходит через взаимодействие субъекта педагогических воздействий и формирующегося субъекта, с активной ролью последнего в самоорганизации и саморазвитии.

7. Акцент на актуальных тенденциях общественного развития: формирование личности ориентировано на развитие гуманистических, демократических, законных и гражданских ценностей, а также на развитие культуры и экологической осознанности.

8. Формирование культуры личности: освоение и развитие эстетических, этических, экологических, семейных, бытовых и здоровых ценностей, которые способствуют развитию гармоничной личности.

Эти принципы обеспечивают целенаправленное и комплексное формирование личности будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий, ориентированное на их индивидуальные потребности, соответствующее требованиям современного общества и гарантирующее их успешное функционирование в будущем.

Формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий происходит через разнообразные формы организованной образовательной деятельности, включая:

1. Урочную и внеклассную активность: обучение в рамках учебного процесса, проведение лекций, практических занятий, семинаров, конференций и других форм учебной работы.

2. Внеурочную активность: осуществление дополнительных курсов, кружков, творческих групп, спортивных секций и других внеурочных занятий для активного развития личности и приобретения дополнительных навыков и знаний.

3. Проектную и исследовательскую деятельность: организация проектов и исследований, направленных на разработку и освоение новых технологий, а также на решение конкретных проблем и задач в сфере высоких технологий.

4. Использование педагогических технологий: внедрение личностно-ориентированных, проектных, информационно-коммуникативных, проблемно-диалогических, игровых и этнопедагогических подходов в образовательный процесс.

5. Практикумы, стажировки и внешкольные мероприятия: организация практического опыта, стажировок в компаниях и организациях, связанных с высокими технологиями, а также участие в конкурсах, выставках и других мероприятиях, способствующих развитию лидерских качеств и профессионального роста.

6. Индивидуализированное обучение: учет индивидуальных особенностей, потребностей и интересов каждого учащегося, создание условий для самостоятельной работы, развития критического мышления и творческого мышления.

Все эти формы образовательной деятельности направлены на формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий и обеспечивают активную и комплексную подготовку к профессиональной деятельности в данной сфере.

Для обеспечения эффективного формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного регионального образования, необходимо учитывать следующие условия:

1. Организационные условия: создание сетевого взаимодействия образовательных организаций, обеспечение систематического мониторинга уровня сформированности различных аспектов личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий.

2. Дидактико-технологические условия: разработка и реализация содержания и методического обеспечения, которые способствуют формированию личностного компонента образования.

3. Социально-педагогические условия: создание образовательной среды, интегрирующей предметный, духовно-нравственный, социально-психологический и деятельностный аспекты, а также направленной на всестороннее формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий.

4. Организация социального партнерства: включение всех субъектов образовательного пространства (родительское сообщество, образовательные, общественные, спортивные, религиозные организации, учреждения культуры, производственные предприятия, органы правопорядка и другие) в сотрудничество с целью обеспечения эффективности формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий.

Только при соблюдении этих условий возможно обеспечить успешное формирование личности будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий в непрерывной системе образования.

Согласно разработанной концепции, была разработана специальная программа формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в рамках системы непрерывного регионального образования.

На основе анализа соответствующей литературы, мы разработали модель личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, которая включает следующие критерии:

1. Морально-этические черты: набор свойств и ценностей, позволяющих личности этично и ответственно реализовывать технологии НТИ.

2. Навыки освоения технологий НТИ: сочетание «жестких» и «мягких» навыков, необходимых для эффективного владения и применения технологий НТИ.

3. Знания в области НТИ: основные понятия, теории и факты, относящиеся к области высоких технологий, необходимые для глубокого понимания и компетентности в данной сфере.

4. Умения при освоении технологий НТИ: способности к критическому мышлению, проблемному решению, творчеству, коммуникации и другим навыкам, позволяющим успешно осваивать и применять технологии НТИ.

5. Способности к освоению технологий НТИ: естественные абстрактное и логическое мышление, аналитические и инновационные способности, необходимые для понимания и взаимодействия с высокими технологиями.

6. Биopsихические свойства личности: физическое и психологическое здоровье, стрессоустойчивость, эмоциональный интеллект и другие аспекты, которые влияют на общую готовность и приспособляемость личности к сфере глобальных рынков высоких технологий.

Эта модель помогает определить ключевые характеристики и компетенции, необходимые для будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, и может служить основой для дальнейшего развития и формирования личности в данной области [12; 13; 14; 17].



Дипломная работа №1

Рис. 1. Модель личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

Процесс формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий тесно связан с системой обучения и воспитания. Этот процесс должен быть комплексным и способствовать развитию всех структур личности. В нем должны участвовать все участники образовательного процесса, включая представителей отраслей Национальной технологической инициативы. Для регистрации показателей сформированности подструктур личности будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий используются методы педагогической и психологической диагностики, а также экспертная оценка. Важно, чтобы эти методы отражали позитивную динамику развития личности будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий.

1.3. Факторы риска самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества: психологический и квалиметрический аспекты

Окружающий мир непрерывно трансформируется, формируя перед государствами и перед каждым из нас новые социально-экономические вызовы. Определяющие их понятия, такие как «глобализация», «рост миграционных потоков», «борьба за таланты», «формирование рынков высоких технологий», «инвестиции в человеческий капитал», прочно заняли место в терминологии как управляемцев, так и исполнителей. Вызовы, число и разноплановость которых только будет расти, требуют от государств незамедлительных, а лучше, опережающих решений. Их содержание и успешная реализация определяет место государства в мире настоящем и будущем. Несомненно, принимаемые решения должны быть многосторонние, но в основе их успешного исполнения – успешность решения проблемы кадров. Актуальность проблемы кадров иллюстрирует, например, реалии растущего кадрового разрыва (квалификационной ямы), на существование которого обратили участники World Economic Forum [277]. Возрастающий риск «технологической безработицы» требует, по их мнению, оказания помощи тем, кто не сможет справиться с изменениями [272]. В 2020 году участники указанного форума называют образование (доступное, качественное и проходящее через всю жизнь) основным средством помощи настоящим и потенциальным жертвам «технологической безработицы» [269].

Система образования является главным инструментом решения государством проблемы кадров. Она способна не только решать текущие кадровые проблемы за счет профессионального обучения, переподготовки, повышения квалификации и пр., но и может предотвратить или минимизировать появление кадровых проблем в будущем. Необходимым условием является описание образа «человека будущего» как образовательных целей дня, текущего для

школ, колледжей, вузов. Необходимо условно выделить три подхода к описанию такого образа. Первый – описание через систему компетенций, формирование которых осуществляется в образовательном процессе. Такой подход реализуется в системе высшего образования. Второй подход – реализуемый в системе общего образования – описывает образ «человека будущего» через развитие личностных качеств, которые должны быть востребованы во взрослой, профессиональной жизни. Третий подход заключается в описании конечного результата, например, профессий будущего, которые как ориентиры должны определять взаимодействие систем общего, профессионального и дополнительного образования по подготовке обучающихся к их овладению. Такое взаимодействие предполагает как обеспечение содержательной и процессуальной непрерывности образования, так и ориентации общества на «образование через всю жизнь» как необходимое условие его развития. Не сопоставляя данные подходы, отметим, что актуальным направлением исследований представляется обеспечение их преемственности, требующее обращения к понятию «качество образования». В ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» под качеством образования понимается не только комплексная характеристика, отражающая соответствие ФГОС, но и соответствие «...потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы». К сожалению, ни фонды оценочных средств, ни государственная итоговая аттестация, ни мониторинги и проверочные работы не позволяют и не стремятся измерить такое соответствие. Обратимся к определению качества, сформулированному основоположником квалиметрии Г. Г. Азгальдовым: «Качество – это «совокупность всех тех и только тех свойств, которые характеризуют получаемые при потреблении объекта результаты (как желательные, положительные, так и нежелательные, отрицательные), но которые

не включают в себя затраты денежных средств на его создание и потребление» [2].

Исходя из этого определения, качество образования измеряется не только знаниями, умениями, навыками, компетенциями и пр. Овладение ими не гарантирует успешного применения, если последующий уровень обучения или профессиональная деятельность не соответствует возможностям и потребностям обучающегося, если отсутствует профессиональное и личностное самоопределение обучающегося. Именно такое отсутствие – риск отсутствия профессионального и личностного самоопределения – является одним из основных рисков для образовательных организаций и педагогических коллективов при обеспечении качества образования. Следовательно, для реализации траектории «обучающийся – образ «человека будущего» необходимо обеспечение обучающегося профессиональным и личностным самоопределением.

Вопросами профессионального и личностного самоопределения занимались такие ученые, как Н. С. Пряжников [246], Э. Ф. Зеер [95], Е. А. Климов [119], В. Н. Ковалёв [122], Е. Ю. Валитова, В. А. Стародубцев [45], Г. И. Егорова [86], Н. Ю. Насырова [191]. Так, в сфере их интересов были вопросы профессионального отбора, профессиональной пригодности человека, учёт личностных особенностей в выборе профессии.

Цифровая трансформация общества влияет, в том числе и на профессиональное и личностное самоопределение, так как происходит постоянное изменение рынка труда, появление новых профессий и исчезновение старых. При этом возрастают возможности для самореализации людей, связанные с развитием цифровых технологий, в частности возможности удаленной работы и широкого доступа онлайн-обучения.

Но при этом также возникают определенные сложности, связанные, например, с информационной перегрузкой и постоянной необходимостью адаптироваться к новым условиям. В условиях цифровой трансформации общества профессиональное самоопреде-

ление будет также претерпевать изменения в связи с тем, что люди будут менять свою профессию несколько раз в течение всей своей жизни. В этих условиях необходимо развивать как личностные, так и профессиональные качества. Необходимо чтобы каждый человек взял на себя ответственность за собственное развитие и был способен взять на себя роль лидера.

Особенно важным данный вопрос является в ранней юности, именно возраст 15–17 лет считается сенситивным в вопросах профессионального и личностного самоопределения [119].

Правомерен вопрос: как же системе образования (образовательной организации) преодолеть (минимизировать) риск отсутствия профессионального и личностного самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества? Не претендуя на описание универсальной технологии, отвечающей на вопрос, считаем, что необходимым является конкретизация риска – его описание через систему факторов. Учет этих факторов в деятельности образовательной организации позволит преодолеть (минимизировать) риск отсутствия профессионального и личностного самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества.

Рассмотрим решение следующих задач. Во-первых, выявим факторы риска отсутствия профессионального и личностного самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества (ФР). Во-вторых, определим представления о выявленных факторах риска учащихся, их родителей и педагогов (участников образовательных отношений). В-третьих, рассмотрим психологический аспект полученных результатов.

Методы. Для решения задач исследования были использованы следующие методы: теоретические (анализ психолого-педагогической литературы по изучаемой проблематике, сравнение, синтез сущностных характеристик понятий, обобщение практического опыта); эмпирические (педагогическое наблюдение, анкетирование, метод групповых экспертных оценок). Для проведения

экспертизы была сформирована экспертная группа, состоящая из учителей, выполняющих функции классного руководителя в 10–11-х классах, имеющих опыт профессиональной ориентации учащихся, и школьные педагоги-психологи. Всего в экспертизе приняли участие 11 экспертов, коэффициент компетентности которых находился в пределах от 0,81 до 0,94. Коэффициент согласованности экспертной группы соответствовал показателю «хорошее согласие». При расчете коэффициентов компетентности экспертов учитывались результаты применения методов самооценки и взаимной оценки [2].

Для определения представлений о выявленных факторах риска учащихся, их родителей и педагогов (участников образовательных отношений) была разработана анкета.

Анкета посвящена выявлению рисков профессионального и личностного самоопределения молодежи в условиях цифровой трансформации общества и определению отношения к ней обучающихся, их родителей, педагогов. Данная анкета включала в себя перечень вышеперечисленных рисков, которые нужно было оценить по 10-балльной шкале: 0 – риск абсолютно субъективно не значимый для респондента, 10 – высоко субъективно значимый для человека. Обучающиеся должны были определить собственную субъективную значимость данных факторов риска. Родители определяли значимость факторов для своих детей. Педагоги должны были субъективно оценить важность рисков для своих учеников.

Исследование проводились в сети Интернет.

Испытуемыми были:

1. Учащиеся 9–11-х классов общеобразовательных школ Удмуртской Республики (144 человека).
2. Родители школьников-старшеклассников – 68 человек, из них 37 женщин и 31 мужчина в возрасте от 39 до 52 лет.
3. Педагоги-предметники общеобразовательных школ – 98 человек, из них 68 женщин и 30 мужчин в возрасте от 25 до 59 лет.

Вышеперечисленным респондентам было предложено пройти компьютерное анкетирование.

Статистический анализ осуществлялся с помощью программы SPSS Statistics 17.0 с использованием коэффициента ранговой корреляции Пирсона.

Результаты и их обсуждение. В ходе решения первой задачи экспертам было предложено определить список факторов риска отсутствия профессионального и личностного самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества. В совокупности эксперты выделили 14 факторов риска, которые и явились объектом экспертизы. По итогам экспертизы были выявлены 8 факторов риска, которые представлены на Рисунке 2.



Рис. 2 Специфика факторов риска профессионального и личностного самоопределения обучающихся в условиях цифровой трансформации общества

Как видно на Рисунке 2, факторы риска профессионального и личностного самоопределения в условиях цифровой трансформации общества связаны с внешними причинами, обусловленными увеличением информационных потоков, их качеством (агрессивной

и негативной информации), появлением новых технологий, роботизацией и автоматизацией производства. Вышеперечисленные причины могут вызвать затруднения в профессиональном и личностном самоопределении обучающихся, так как их ближайшее окружение (родители и педагоги) сами не имеют опыта нахождения в таком интенсивном инфопотоке и не имеют опыта работы по новым специальностям. Имеют значения и внутренние (психологические) причины, связанные со сложностями в концентрации внимания, с формированием зависимостей и стрессовых состояний в процессе адаптации к новым условиям жизнедеятельности. Безусловно, для снижения данных факторов риска требуется профилактическое использование методов психологической саморегуляции для купирования возникновения негативных личностных деструкций, а также коррекционная психологическая работа в индивидуальной и групповой формах. При этом необходимо проводить целенаправленную работу по развитию у обучающихся критического мышления и ценностно-смысловой сферы.

Для определения представлений о выявленных факторах риска учащихся, их родителей и педагогов (участников образовательных отношений) была разработана анкета.

Рассмотрим результаты анкетирования представлений участников образовательных отношений о факторах риска профессионального и личностного самоопределения юношей и девушек.

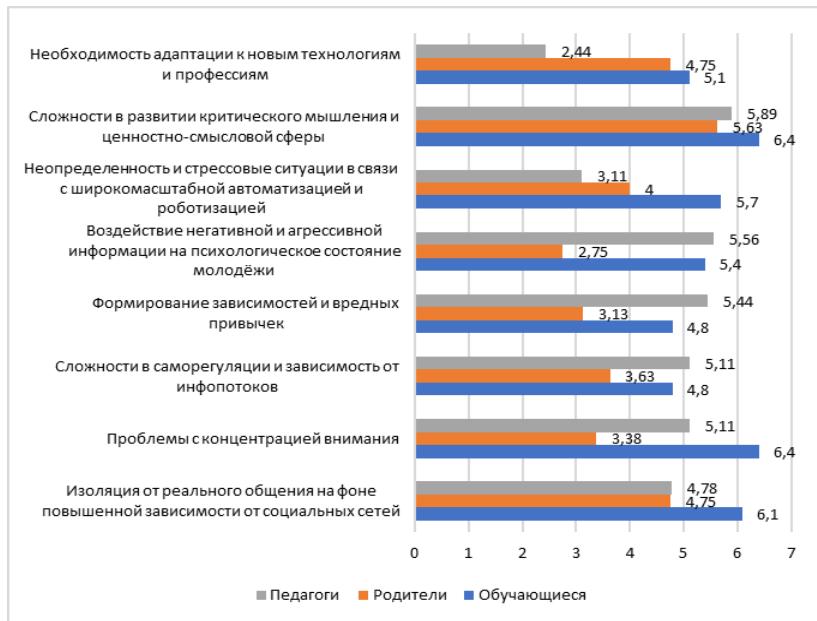


Рис. 3 Результаты анкетирования испытуемых участников образовательных отношений об их представлениях о факторах риска профессионального и личностного самоопределения молодежи

Как видно на Рисунке 3, для обучающихся субъективно более значимы все факторы риска профессионального и личностного самоопределения, за исключением негативного воздействия информации на молодежь, развития зависимостей и сложности в саморегуляции. Данные показатели более высокие у педагогов. По нашему мнению, педагоги, обладающие профессиональными знаниями в области педагогики и психологии, в большей степени могут оценить негативные последствия и угрозы данных рисков. В свою очередь, родителей больше волнует вопрос профессионального самоопределения и адаптации своих детей в социуме в связи с масштабной автоматизацией многих процессов.

Полученные эмпирические данные были подвергнуты математической обработке с помощью статистической программы SPSS.

В процессе исследования была проведена выборка на нормальность распределения признаков показателей с использованием критерия Колмогорова – Смирнова, которая показала, что эмпирическое распределение признака не отличается значимо от теоретического, поэтому при расчетах мы используем коэффициент ранговой корреляции Пирсона.

Анализ корреляционных связей в группе испытуемых участников образовательных отношений.

Цель: выявить взаимосвязи между показателями.

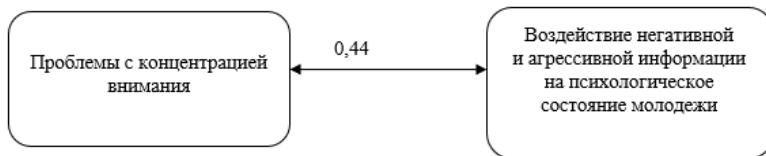


Рис. 4 Корреляционные связи результатов анкетирования обучающихся об их представлениях о рисках профессионального и личностного самоопределения молодежи

Как видно на Рисунке 4, были выявлены следующие значимые корреляционные связи.

Показатель «Проблемы с концентрацией внимания» имеет положительную корреляционную связь с показателем «Воздействие негативной информации на психологическое состояние» ($r= 0,44$).

То есть стрессовое состояние у молодых людей, вызванное негативной информацией, вызывает проблемы с концентрацией внимания.

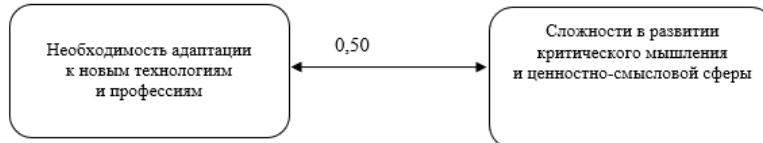


Рис. 5 Корреляционные связи результатов анкетирования родителей об их представлениях о рисках профессионального и личностного самоопределения молодежи

Как видно на Рисунке 5, были выявлены следующие значимые корреляционные связи.

Показатель «Необходимость адаптации к новым технологиям» имеет положительную корреляционную связь с показателем «Сложности в развитии критического мышления и ценностно-смысловой сферы» ($r= 0,50$).

Освоение новых технологий для родителей старших школьников является поводом для пересмотра приоритетов в жизни.

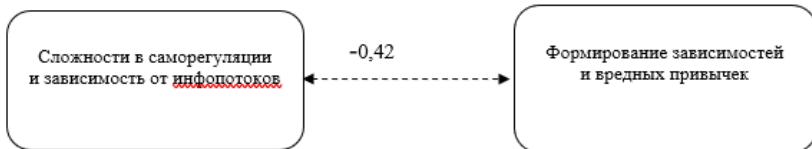


Рис. 6 Корреляционные связи результатов анкетирования обучающихся и педагогов об их представлениях о рисках профессионального и личностного самоопределения молодежи

Как видно на Рисунке 6, были выявлены следующие значимые корреляционные связи.

Показатель «Сложности в саморегуляции и зависимость от инфопотоков» анкетирования педагогов имеет отрицательную корреляционную связь с показателем «Формирование зависимостей и вредных привычек» обучающихся ($r= -0,42$).

Сложности в регуляции своего психологического состояния у педагогов приводят к тенденции формирования зависимости у обучающихся.

Таким образом, нами были выявлены факторы риска профессионального и личностного самоопределения молодежи в условиях цифровой трансформации общества. Проблемы юношества связаны с такими вопросами, как активное воздействие информации, автоматизация и роботизация производства, изменение ценностно-смысловой сферы.

По нашему мнению, направления психологического сопровождения помочь обучающимся в профессиональном и личностном самоопределении должны включать в себя:

- 1) работу с целеполаганием и жизненными приоритетами в условиях цифровой трансформации общества;
- 2) повышение уверенности в себе и развитие профессиональной мотивации;
- 3) знакомство с новыми профессиями и проведение профессиональных проб;
- 4) развитие «мягких» и «жестких» компетенций;
- 5) психологическую помощь в преодолении психологических барьеров и ограничивающих стереотипов.

В целом данная работа должна быть комплексной и включать в себя скоординированные действия всех участников образовательных отношений.

Выводы по главе 1

Цифровая трансформация общества, представляя собой неотъемлемую часть современных реалий, оказывает существенное влияние на психическое и психосоциальное состояние человека. Оказываемое влияние цифровизации на общество в целом и на личность в частности, представляется наиболее актуальной научно проблемой. Современные технологии внедряются в различные сферы жизни общества, приводя к новым возможностям для развития человека и новым рискам. Тем самым, в рамках теоретического анализа были рассмотрены различные психологические теории личности, в том числе их применимость в условиях цифровой трансформации общества. Представленные в работе концепции зарубежных и отечественных исследователей, такие как теория конструктов Дж. Келли, теория интеллектуального развития Ж. Пиаже, теория личностных черт Г. Олпорта, гуманистический подход А. Маслоу, деятельностная теория личности А. Н. Леонтьева, теория отношений В. Н. Мясищева, концепция личности А. В. Петровского и другие. Тем самым вследствие того, что цифровые технологии оказывают существенное влияние на все сферы общественной жизни, включая личностную, возникает необходимость в формировании новых подходов к изучению личности в условиях цифровой трансформации. Кроме того, цифровая трансформация общества влечет за собой разного рода психологические проблемы, связанные с информационным перенасыщением, социальной изоляцией, зависимостью от технологий и другие. Исследование в области психологии личности, а также ее адаптации к условиям цифровой трансформации общества становятся актуальными задачами современной науки. Понимание ключевых психологических теорий личности и их использование в реальной жизни даст возможность людям правильнее осознавать собственные потребности и цели, в том числе, в последующем, воспроизводить новые технологии, которые будут способствовать творческому и здоровому развитию личности в условиях цифровой трансформации.

Глава 2. Организация и результаты опытно-экспериментальной работы

2.1. Цель, задачи, этапы и общая характеристика осуществления экспериментально-исследовательской работы

Цель исследования: разработать и обосновать теоретико-методическое, концептуальное обоснование, методико-технологическое обеспечение становления и развития непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий.

Задачи исследования:

1. Раскрыть сущность понятия непрерывной региональной образовательной по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий, его основные признаки, а также критерии и показатели его сформированности.
2. Обосновать концепцию формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в контексте системного квадиметрического подхода, определить её структуру, факторы, влияющие на процесс её развития, и концептуальные подходы к формированию гармоничного развития всех сфер личности, включающей в себя развитие подструктур направленности и отношений личности и учета биopsихических и индивидуальных особенностей психических процессов или функций памяти, эмоций, ощущений, мышления, восприятия, чувств, воли.

3. Обосновать психолого-педагогические условия формирования непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий и содержание управлеченческой деятельности, направленной на их реализацию.

Этапы исследования.

Формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе будет иметь следующие этапы:

- этап определения требований к сформированности личности выпускника на каждой из ступеней образования (соответствующих критериев и показателей);
- этап проектирования, в рамках которого создается программа формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе, методические указания и прочие документы, подробно раскрывающие способ и план достижения выявленных на первом этапе требований;
- этап реализации программы формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе;
- этап интеграции, когда происходит обобщение полученного опыта реализации программы;
- этап тестирования, позволяющий получить реальные данные о степени эффективности программы формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе, устраниТЬ недочеты, появившиеся на предыдущих стадиях разработки;
- этап внедрения программы с одновременным обеспечением его поддержки.

2.2. Содержательная интерпретация критериев и показателей формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

Изучение сущности и содержания формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе показало, что в ее структуре можно выделить следующие подструктуры: направленность личности, опыт, особенности психических процессов, биopsихические свойства. Определим показатели сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на различных уровнях образования.

Сформированность личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий у студентов предполагает наличие следующих показателей:

Направленность личности

- Направленность личности.
- Внутренний локус контроля, ответственность.
- Высокая потребность в достижении.
- Высокий уровень ценности профессии.
- Низкий уровень эгоцентризма.
- Инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности.
- Настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость.
- Понимание собственных навыков, умений и личностных качеств.
- Этика, честь и социальная ответственность.
- Упреждающее видение и планирование карьеры.
- Справедливость и терпимость.
- Доверие и лояльность.

Опыт

– Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ.

– «Гибкие» и «жесткие» навыки.

– Базовые научные знания математики (включая статистику), физики, химии, биологии.

– Фундаментальные инженерные знания (в зависимости от программы подготовки).

– Углубленные инженерные знания, методы и средства (в зависимости от программы подготовки).

– Экспериментирование, исследование и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы).

– Обучение в течение всей жизни.

– Управление временем и ресурсами.

– Профессиональное поведение.

– Осведомленность в актуальных вопросах инженерной области.

– Работа в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой, технические и междисциплинарные команды).

– Коммуникация (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, защита интересов; установление контактов).

– Коммуникация на иностранных языках (родной язык, языки промышленных стран-партнеров, другие языки).

Особенности психических процессов.

– Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти.

– Способности к освоению технологий НТИ.

– Аналитическое мышление и способность решать задачи (выявление и формулирование проблемы, моделирование, оценка и качественный анализ, анализ в условиях неопределенности, решение и рекомендации).

– Системное мышление (целостное мышление, взаимодействие внутри систем, расстановка приоритетов, уступки, суждения и соблюдение интересов при вынесении решения).

– Творческое мышление.

– Критическое мышление.

Биопсихические свойства.

– Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента.

Таблица 5

Критерии, составляющие и уровни сформированности качеств личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий у студентов

| Под- структу- ры лич- ности | Критерии | Уровни сформированности личности будущего лидера глобальных рынков вы- соких технологий | высокий | средний | низкий |
|--------------------------------------|---|---|--|---|---|
| Направленность личности | Направленность личности. Внутренний конокус контроля, ответственность. Высокая потребность в достижении. Высокий уровень ценностей профессии. | Имеет сформированную систему направленности личности. Высокий уровень инициатива и желание принимать решения в условиях неопределенности. Настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость. Понимание собственных навыков, умений и личностных качеств. | Не сформирована система направленности личности. Средний уровень инициатива и желание принимать решения в условиях неопределенности. Средний уровень настойчивости, стремления к конечному результату, изобретательности и гибкости. | Не сформирована система направленности личности. Низкий уровень качества. Инициатива и желание принимать решения в условиях неопределенности. | Не сформирована система направленности личности. Низкий уровень настойчивости, стремления к конечному результату, изобретательности и гибкости. Низкий уровень понимания собственных навыков. |

| | | | | | |
|------|--|---|--|---|---|
| | Низкий уровень эгоцентризма. | ответственность. Упреждающее и планирование карьеры. Справедливость и терпимость. Доверие и лояльность. | видение | Средний уровень понимания собственных навыков, и личностных качеств. | ков, умений и личностных качеств. |
| Опыт | Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» | Сформированные научные знания (включая статистику), физики, химии, биологии. Фундаментальные инженерные знания (в зависимости от программы подготовки). | базовые знания математики (включая статистику), физики, химии, биологии. | Нечеткие, недостаточные, поврхностные знания математики (включая статистику), физики, химии, биологии. | Не сформированы знания математики (включая статистику), физики, химии, биологии. |

| | | | | | | |
|---------|---|---|---|--|--|--|
| навыки. | Углубленные инженерные знания, методы и средства (в зависимости от программы подготовки). | и средство (в зависимости от программы подготовки). | и средство (в зависимости от программы подготовки). | и средство (в зависимости от программы подготовки). | и средство (в зависимости от программы подготовки). | и средство (в зависимости от программы подготовки). |
| | Экспериментирование, исследование и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). | Средний уровень экспериментирования, исследования и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). | Средний уровень экспериментирования, исследования и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). | Средний уровень готовности к обучению в течение всей жизни. | Средний уровень готовности к обучению в течение всей жизни, в управлению временем и ресурсами. | Средний уровень освещенности в актуальных инженерной области. |
| | Обучение в течение всей жизни. | Управление временем и ресурсами. | Профессиональное поведение. | Осведомленность в актуальных инженерной области. | Управлению временем и ресурсами, к профессиональному поведению. | Низкий уровень осведомленности в актуальных вопросах инженерной области. |
| | Работа в команде (формирование эффективной команды, работа в самой | Средний уровень освещенности | Средний уровень готовки. | Низкий уровень экспериментирования, исследования и приобретения знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). | Низкий уровень готовки. | Низкий уровень готовки. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | команде, рост и развитие команды, управление техническими и междисциплинарными командами). | в актуальных вопросах инженерной области. Средний уровень готовности к работе в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой, управление техническими и междисциплинарные команды). | ности к работе в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой, технические и междисциплинарные команды). |
| | Коммуникация (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать команды). | Средний уровень коммуникации (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедиа коммуникации; графическая коммуникации; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, установление контактов). | Низкий уровень коммуникации (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедиа коммуникации; графическая коммуникации; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| | | <p>результатов, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, защита интересов; установление контактов).</p> <p>Средний уровень коммуникации на иностранных языках (родной язык, промышленных стран-партнеров, другие языки).</p> | <p>конфликтов, защита интересов; установление контактов).</p> <p>Низкий уровень коммуникации на иностранных языках (родной язык, промышленных стран-партнеров, другие языки).</p> |
| Особенности психических процессов | Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, способности решать задачи (выявление эмоций, патологии). | <p>Сформирована развитая система психических процессов.</p> <p>Аналитическое мышление и способность решать задачи (выявление и формулирование проблемы, моделирование, оценка и качественный анализ, анализ в условиях неопределенности, решение и рекомендации).</p> | <p>Сформирована система психических процессов на среднем уровне.</p> <p>Средний уровень аналитического мышления и способности решать задачи (выявление и формулирование проблемы, моделирование, оценка и качественный анализ, анализ в условиях неопределенности, решение и рекомендации).</p> |

| | | | |
|-------------------------|--|---|--|
| | <p>Лостное мышление, взаимодействие внутри систем, расстановка приоритетов, уступки, суждения и соблюдение интересов при вынесении решения.</p> <p>Творческое мышление.</p> <p>Критическое мышление.</p> | <p>определилности, решение и рекомендации).</p> <p>Средний уровень системного мышления (целостное мышление, взаимодействие внутри систем, расстановка приоритетов, уступки, суждения и соблюдение интересов при вынесении решения).</p> <p>Средний уровень творческого и критического мышления.</p> | <p>лениности, решение и рекомендации).</p> <p>Низкий уровень системного мышления (целостное мышление, взаимодействие внутри систем, расстановка приоритетов, уступки, суждения и соблюдение интересов при вынесении решения).</p> <p>Низкий уровень творческого и критического мышления.</p> |
| Биопсихические свойства | Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента. | В полной мере учитываются возрастные особенности, половые различия и темперамента. | Не в полной мере учитываются возрастные особенности, половые различия и темперамента. |

Учитывая возрастные этапы формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, нами были определены показатели ее сформированности для обучающихся уровня среднего (полного) общего образования.

Направленность личности.

– Направленность личности.

– Внутренний локус контроля, ответственность.

– Высокая потребность в достижении.

– Низкий уровень эгоцентризма.

– Инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности.

– Настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость.

– Понимание собственных навыков, умений и личностных качеств.

– Справедливость и терпимость.

– Доверие и лояльность.

Опыт.

– Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ.

– «Гибкие» и «жесткие» навыки.

– Базовые научные знания математики, физики, химии, биологии.

– Экспериментирование, исследование и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы).

– Управление временем и ресурсами.

– Работа в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой, технические и междисциплинарные команды).

–Коммуникация (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, защита интересов; установление контактов).

–Коммуникация на иностранных языках (родной язык, языки промышленных стран-партнеров, другие языки).

Особенности психических процессов

–Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти.

–Способности к освоению технологий НТИ.

–Аналитическое мышление и способность решать задачи (выявление и формулирование проблемы, моделирование, оценка и качественный анализ, решение и рекомендации).

–Системное мышление (целостное мышление, расстановка приоритетов, уступки, суждения и соблюдение интересов при вынесении решения).

–Творческое мышление.

–Критическое мышление.

Биopsихические свойства

–Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента.

На основе представленных показателей были описаны уровни сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий для обучающихся уровня среднего (полного) общего образования (Таблица 6).

Таблица 6

Критерии, составляющие и уровни сформированности качеств личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий у обучающихся уровня среднего (полного) общего образования

| Подструктуры личности | Критерии | Уровни сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий |
|-------------------------|---|---|
| Направленность личности | <p>Направленность личности.</p> <p>Внутренний конлокус, троля, ответственность.</p> <p>Высокая потребность в достижении.</p> <p>Низкий уровень эгоцен-тризма.</p> | <p>высокий</p> <p>Имеет сформированную систему направленности личности.</p> <p>уровень качеств: - инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности;</p> <p>– настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость;</p> <p>– понимание собственных умений и личностных качеств;</p> <p>– справедливость</p> <p>средний</p> <p>Не сформирована система направленности личности.</p> <p>уровень качеств: - инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности;</p> <p>– настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость;</p> <p>– понимание собственных умений и личностных качеств;</p> <p>низкий</p> <p>Не сформирована система направленности личности. Низкий уровень качеств:</p> <p>– инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности;</p> <p>– настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость;</p> <p>– понимание собственных умений и личностных качеств;</p> <p>– справедливость</p> |

| | | | | |
|------|--|--|--|--|
| | | и терпимость; - доверие и лояльность. | - справедливость и терпимость; - доверие и лояльность. | и терпимость; - доверие и лояльность. |
| Опыт | Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки. | Сформированы базовые научные знания математики, физики, химии, биологии. Экспериментирование, исследование и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). Управление временем и ресурсами. Работа в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой). | Нечеткие, недостаточные, поверхностные, знания математики, физики, химии, биологии. Средний уровень экспериментирования, исследования и приобретения знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). Средний уровень готовности к управлению временем и ресурсами. Средний уровень готовности к работе в команде в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой). | Не сформированы знания математики, физики, химии, биологии. Низкий уровень экспериментирования, исследования и приобретения знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). Неспособен к управлению временем и ресурсами. Низкий уровень готовности к работе в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой), |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>Коммуникация (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, защита интересов; установление контактов).</p> <p>Коммуникация на иностранных языках (родной язык, промышленных партнеров, другие языки).</p> | <p>управление командой, технические и междисциплинарные команды).</p> <p>Средний уровень коммуникации (стратегия, структура коммуникации; коммуникация; письменная, электронная/мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, защита интересов; установление контактов).</p> <p>Средний уровень коммуникации на иностранных языках (родной язык, промышленных стран-партнеров, другие языки).</p> | <p>технические и междисциплинарные команды).</p> <p>Низкий уровень коммуникации (стратегия, структура коммуникации, письменная, электронная/мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, защита интересов; установление контактов).</p> <p>Низкий уровень коммуникации на иностранных языках (родной язык, промышленных стран-партнеров, другие языки).</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|--|
| Особенности психических процессов | <p>Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти. Способности к освоению новой НТИ.</p> | <p>Сформирована развитая система психических процессов на среднем уровне.</p> <p>Аналитическое мышление и способность решать задачи (выявление и формулирование проблем, моделирование, оценка и качественный анализ, решение и рекомендации).</p> <p>Системное мышление (целостное мышление, расстановка приоритетов, уступки, суждения и сближение интересов при вынесении решения).</p> <p>Творческое мышление. Критическое мышление.</p> | <p>Сформирована система психических процессов на среднем уровне.</p> <p>Средний уровень аналитического мышления и способности решать задачи (выявление и формулирование проблемы, моделирование, оценка и качественный анализ, решение и рекомендации).</p> <p>Средний уровень систематического мышления (целостное мышление, расстановка приоритетов, уступки, суждения и сближение интересов при вынесении решения).</p> <p>Средний уровень творческого и критического мышления.</p> | <p>Не сформирована система психических процессов.</p> <p>Низкий уровень аналитического мышления и способности решать задачи (выявление и формулирование проблемы, моделирование, оценка и качественный анализ, решение и рекомендации).</p> <p>Низкий уровень систематического мышления (целостное мышление, расстановка приоритетов, уступки, суждения и сближение интересов при вынесении решения).</p> <p>Низкий уровень творческого и критического мышления.</p> |
| Биopsихические свойства | Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента. | В полной мере учитываются возрастные особенности, половые различия и темперамента. | Не в полной мере учитываются возрастные особенности, половые различия и темперамента. | Не учитываются возрастные особенности, половые различия и темперамента. |

Нами были определены показатели сформированности личности выпускника на уровне основного общего образования.

Направленность личности.

- Направленность личности.
- Высокая потребность в достижении.
- Инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности.
- Настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость.
- Справедливость и терпимость.
- Доверие и лояльность.

Опыт

- Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ.
- «Гибкие» и «жесткие» навыки.
- Базовые научные знания математики, физики, химии, биологии.
- Экспериментирование, исследование и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы).
- Работа в команде (умение работать в команде).
- Коммуникация (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная / мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог).
- Коммуникация на иностранных языках (родной язык, языки промышленных стран-партнеров, другие языки).

Особенности психических процессов.

- Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти.
- Способности к освоению технологий НТИ.

–Аналитическое мышление и способность решать задачи (выявление и формулирование проблемы, моделирование, оценка и качественный анализ, решение и рекомендации).

–Творческое мышление.

–Критическое мышление.

Биопсихические свойства

–Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента.

На основе представленных показателей были описаны уровни сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на уровне основного общего образования (Таблица 7).

Таблица 7

**Критерии, составляющие и уровни сформированности качеств личности будущего лидера НТИ
у обучающихся уровня основного общего образования**

| Подструктуры личности | Критерии | Уровни сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий | Средний | Низкий |
|-------------------------|--|---|--|---|
| Направленность личности | Направленность личности. Внутренний конус троиля, ответственность. Высокая потребность в достижении. Низкий уровень эгоцентизма. | Имеет сформированную систему направленности личности. Уровень качеств: - инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности; - настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость; - понимание собственных навыков, умений и личностных ка- | Не сформирована система направленности личности. Средний уровень качеств: - инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности; - настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость; - понимание собственных навыков, умений и личностных ка- | Не сформирована система направленности личности. Низкий уровень качеств: - инициатива и желание принимать решение в условиях неопределенности; - настойчивость, стремление к конечному результату, изобретательность и гибкость; - понимание собственных навыков, умений и личностных ка- |

| | | | | |
|------|---|--|---|---|
| | | честь; - справедливость и терпимость; - доверие и лояльность. | - справедливость и терпимость; - доверие и лояльность. | качеств; - справедливость и терпимость; - доверие и лояльность. |
| Опыт | Знания и умения, необ- ходимые для освоения тех- нологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки. | Сформированы базовые научные знания ма- тематики, физики, химии, биологии. Экспериментирование, исследование и приобретение знаний (формулирование гипотезы, анализ ли- тературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). Управление временем и ресурсами. Работа в команде (фор- мирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие | Нечеткие, недостаточ- ные, поверхностные знания математики, фи- зики, химии, биологии. Средний уровень экспериментирования, исследования и приобретения знаний (формулирование гипотезы, анализ ли- тературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). Средний уровень го- товности к управлению временем и ресурсами. Средний уровень го- товности к работе | Не сформированы зна- ния математики, физики, химии, биологии. Низкий уровень экспериментирования, исследования и приобретения знаний (формулирование гипотезы, анализ литературы в печатном и электронном виде, экспериментальное исследование, проверка и защита гипотезы). Неспособен к управлению временем и ресурсами. Низкий уровень готовности к работе в команде |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | команды, управление командой, технические и междисциплинарные команды). Коммуникация (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедиа, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, защита интересов; установление контактов). | в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой, технические и междисциплинарные команды). | в команде (формирование эффективной команды, работа в самой команде, рост и развитие команды, управление командой, технические и междисциплинарные команды). |
| | на иностранных языках (родной язык, промышленных стран- | Средний уровень коммуникации (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная / мультимедийная, графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, интересов; установление контактов). | Низкий уровень коммуникации (стратегия, структура коммуникации; письменная, электронная/мультимедиа/графическая коммуникация; устная презентация; умение задать вопрос, слушать и вести диалог; ведение переговоров, нахождение компромисса и разрешение конфликтов, интересов; установление контактов). |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| | партнеров, другие языки). | Средний уровень коммуникации на иностранных языках (родной язык, языки промышленных стран-партнеров, другие языки). | Низкий уровень коммуникации на иностранных языках (родной язык, языки промышленных стран-партнеров, другие языки). |
| Особенности психических процессов | Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, опущений, эмоций, памяти. Способности к освоению технологий НТИ. | <p>Сформирована развитая система психических процессов.</p> <p>Аналитическое мышление и способность решать задачи (выявление и формулирование проблем, моделирование, оценка и качественный анализ, рекомендации).</p> <p>Системное мышление (целостное мышление, расстановка приоритетов, уступки, суждения и соблюдение интересов при вынесении решения).</p> | <p>Сформирована система психических процессов на среднем уровне.</p> <p>Средний уровень аналитического мышления и способности решать задачи (выявление и формулирование проблем, моделирование, оценка и качественный анализ, решение и рекомендации).</p> <p>Средний уровень системного мышления (целостное мышление, расстановка приоритетов, уступки, суждения и соблюдение интересов при вынесении решения).</p> |

| | | | |
|-------------------------|---|--|---|
| | Творческое мышление. Критическое мышление. | несение решения). Средний уровень творческого и критического мышления. | блудение интересов при вынесении решения). Низкий уровень творческого и критического мышления. |
| Биopsихические свойства | Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента. | В полной мере учитывается возрастные особенности, половые различия и темперамента. | Не в полной мере учитывается возрастные особенности, половые различия и темперамента. |

Таким образом, с учетом структурных компонентов личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий и их составляющих, в совокупности сводимых к наличию определенных знаний, отношений, ценностных ориентаций и деятельности на уровнях высшего, среднего (полного) общего и основного общего образования, для оценки уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий были использованы такие критерии как: направленность личности; внутренний локус контроля, ответственность; высокая потребность в достижении; низкий уровень эгоцентризма; знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ; «гибкие» и «жесткие» навыки; уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти; способности к освоению технологий НТИ; учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента. Описаны их уровни - низкий, средний и высокий.

2.3. Характеристика и обсуждение результатов экспериментально-исследовательской работы

Проведенная на констатирующем этапе исследования диагностика показала необходимость проведения работы по формированию личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий. Формирующий этап проходил на основе разработанной нами концепции, программы и модели формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования.

Технологическое обеспечение формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования реализовывалось на основе ряда принципов:

- принцип регионализации (учет региональных особенностей Удмуртской Республики в процессе прогнозирования и обеспечения развития непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий);
- принцип системности (осмысление и определение перспектив развития непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий как системы);
- принцип открытости и доступности (возможность и доступность получения необходимой информации о содержании, способах получения непрерывного образования по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий и перспективах его развития);

– принцип гуманизации (ориентация на удовлетворение профессиональных, духовных и общеобразовательных потребностей участников образовательных отношений); принцип дифференциации и индивидуализации (ориентация образовательных программ на цели участников образовательных отношений

и обеспечение их реализации с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– принцип преемственности (учет опыта и традиций Удмуртской Республики в образовательной деятельности); принцип прогностичности (ориентация на определенную сферу удовлетворения кадровыми ресурсами, связанную с перспективами развития социально-экономических стратегий региона, мирового рынка труда и услуг, а также потребностей участников образовательных отношений) и др.

Процессуально-технологическими составляющими формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования являлись:

– диагностическая – определение уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий;

– организационно-процессуальная – научно-методическое обеспечение всех форм, направлений формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования;

– мониторинговая – экспертная оценка эффективности формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования.

Для эффективного формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования необходим ряд психолого-педагогических условий.

Реализация первого психолого-педагогического условия сосредоточена на согласовании целей участников образовательных отношений: обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность. В контексте развития экосистемы будущего к участникам образовательных отношений относятся: носитель практики будущего, наставник, держатель образовательной площадки, стейкхолдер и агент развития.

Для выявления особенностей формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий необходимо выявить специфику целей участников образовательных отношений для согласования действий и получения более эффективного результата. Предпосылки данного исследования обусловлены потребностью в обеспечении взаимосвязи прогнозируемых целей образования и целей развития образования государства и общества. Рассматривая национальную технологическую инициативу как реальную и прогнозируемую цель развития государства правомерны вопросы – как обеспечить взаимосвязь в ее реализации все заинтересованные стороны, как обеспечить соответствие качества образования реалиям, которых еще нет? Проблема педагогического целеполагания в современных условиях является одной из актуальных направлений в современном образовании. Особенно актуальна данная проблематика в условиях нестабильности и отсутствия четких ориентиров движения современного общества. Что делает актуальной проблему повышения качества образования школьников для подготовки к новому технологическому укладу.

Для оценки качества образования следует конкретизировать цель образования. Правильно поставленная цель имеет определяющее значение в организации успешной деятельности. В особой мере это утверждение правомерно для системы образования, поскольку однозначно понимаемая и посильная цель должна обеспечивать содержательную, кадровую и процессуальную интеграцию на всех уровнях системы образования.

В контексте нашего исследования возникает необходимость выявления условий согласованности педагогической цели и современных тенденций развития. Так как одним из ключевых ориентиров для прогнозирования будущего является национальная технологическая инициатива (НТИ), то, соответственно, необходимо готовить школьников к тому, что они должны уметь создавать и использовать в будущем технологии НТИ.

Учитывая масштаб и значимость НТИ, значимость роли представителей потенциальных работодателей в сфере НТИ необходимо обеспечивать согласованность действий участников отношений в сфере образования. Выбор городского уровня проведенного исследования обусловлен тем, что практические все общеобразовательные организации имеют учредителей муниципального уровня.

Гипотеза исследования: повышение качества обучения школьников в процессе подготовки к новому технологическому укладу возможно:

- при определении целей образования и целей обучения, направленных на НТИ;
- при создании психолого-педагогических условий, способствующих субъективному осознанию необходимости получения знаний и развития личностных качеств.

Цель исследования: выявить особенности целеполагания участников отношений в сфере образования в процессе подготовки к новому технологическому укладу.

Задачи:

1.Выявить у участников отношений в сфере образования их представления о целях образования и целях обучения, направленных на НТИ.

2.Определить у участников отношений в сфере образования их уровень понимания необходимости получения компетенций, ориентированных на НТИ.

Методы. Для решения поставленной задачи были использованы следующие методы исследования: теоретические (анализ психолого-педагогической, методической литературы по изучаемой проблематике); эмпирические (педагогическое наблюдение, анкетирование, метод самооценки).

Результаты. Для определения понимания целей НТИ участниками отношений в сфере образования нами были разработаны анкеты и проведено онлайн-анкетирование в марте и апреле 2020 года.

В опросе приняли участие более 975 респондентов – представителей сфер деятельности, ориентированных на НТИ г. Ижевска.

Таблица 8
Количественный состав респондентов

| Участники отношений в сфере образования | Количество (чел.) |
|---|-------------------|
| Обучающиеся | 166 |
| Педагогические работники общеобразовательной организации | 191 |
| Научно-педагогические работники вузов | 24 |
| Родители | 222 |
| Администрация школы | 56 |
| Администрация вуза | 84 |
| Представители органов государственной власти Удмуртской Республики | 97 |
| Представители органов местного самоуправления Удмуртской Республики | 87 |
| Работодатели | 48 |

Исследователями были поставлены следующие задачи:

- оценить понимание цели образования у участников отношений в сфере образования;
- выяснить понимание цели обучения, ориентированной на НТИ;
- рассмотреть понимание действий, направленных на достижение цели (приобретение знаний и формирование личностных качеств).

На Рисунке 7 представлены ответы на первый и второй вопрос анкеты.

Первый вопрос анкеты: «Укажите в баллах от 0 до 10, каков Ваш уровень понимания цели образования?» (0 – самый низкий показатель понимания, 10 – самый высокий уровень понимания).

Второй вопрос анкеты: «Укажите в баллах от 0 до 10, каков Ваш уровень понимания цели обучения, ориентированной на НТИ?» (0 – самый низкий показатель понимания, 10 – самый высокий уровень понимания).

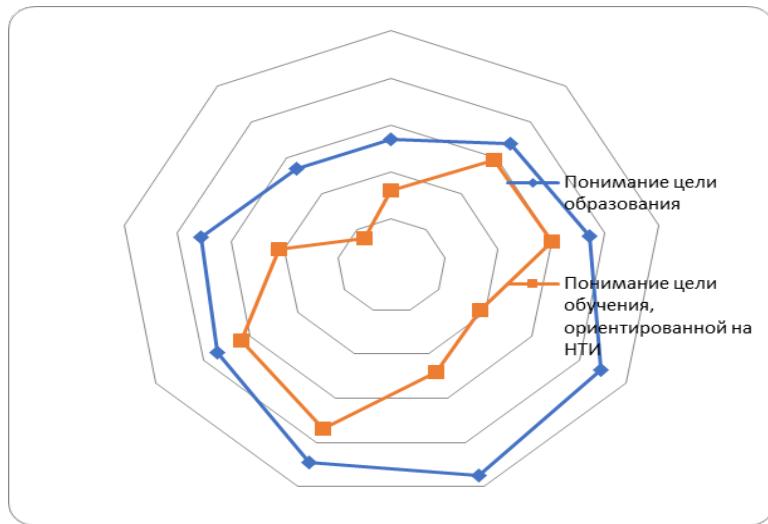


Рис. 7 Результаты анкетирования участников отношений в сфере образования г. Ижевска по их пониманию целей образования и НТИ

Как видно по результатам анкетирования, у всех участников образовательных отношений более четкое понимание цели образования по сравнению с осознанием необходимости выстраивания образовательного процесса, ориентированного на цели НТИ. При этом более заинтересованы в развитии процесса обучения школьников технологиям НТИ педагогические работники общеобразовательной организации, администрация вуза и представители органов государственной власти Удмуртской Республики.

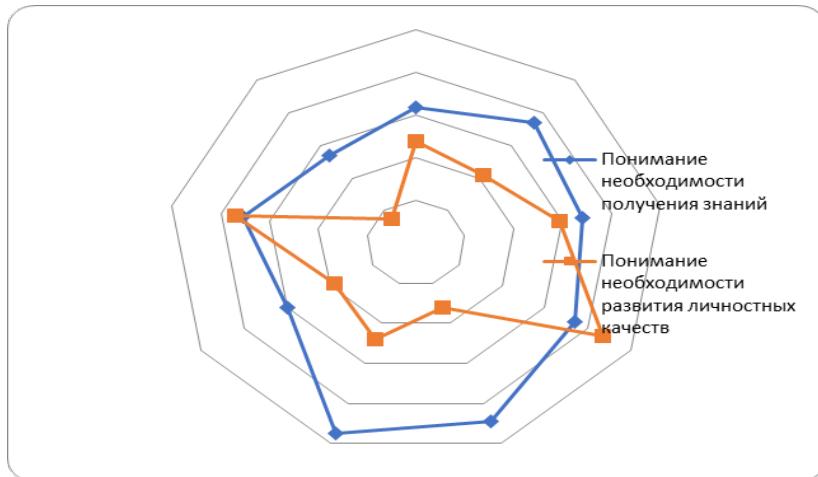


Рис. 8 Результаты анкетирования участников отношений в сфере образования г. Ижевска по их субъективному осознанию необходимости получения знаний и развития личностных качеств

На Рисунке 8 представлены ответы на третий и четвертый вопрос анкеты.

Третий вопрос анкеты: «Укажите в баллах от 0 до 10, каков Ваш уровень понимания необходимости получения знаний?» (0 – самый низкий показатель понимания, 10 – самый высокий уровень понимания).

Четвертый вопрос анкеты: «Укажите в баллах от 0 до 10, каков Ваш уровень необходимости развития личностных качеств?» (0 – самый низкий показатель понимания, 10 – самый высокий уровень понимания).

Как видно по результатам анкетирования, у всех участников отношений в сфере образования (за исключением родителей и представителей органов местного самоуправления) более высокая направленность на получение школьниками знаний по сравнению с направленностью на формирование личностных качеств.

Таким образом, достижение желаемого результата – формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких

технологий – должно учитывать как внешние условия – социально-экономическую и технологическую ситуацию развития современного общества, так и внутренние условия – готовность, понимание и мотивация участников отношений в сфере образования следовать новым трендам развития общества и экономики.

Система образования должна ориентироваться на долгосрочные цели формирования будущего лидера глобальных рынков высоких технологий не декларативно, а последовательно и согласованно. Разбивка долгосрочной цели – формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий – на этапы позволит родителям и обучающимся более направленно действовать для достижения цели. Необходимо помогать школьникам активнее знакомиться с технологиями НТИ и перспективами их развития, что позволит в дальнейшем более эффективно выстраивать карьерную траекторию развития будущего выпускника.

В данном исследовании была предпринята попытка выявить представления участников отношений в сфере образования о целях образования и их специфики в процессе подготовки к новому технологическому укладу.

Нами было определено, что у всех участников отношений в сфере образования более четкое понимание цели образования по сравнению с осознанием необходимости выстраивания процесса обучения в соответствии с программой НТИ. Наибольшую заинтересованность в развитии процесса обучения школьников технологиям НТИ показали педагогические работники общеобразовательной организации, администрация вуза и представители органов государственной власти Удмуртской Республики. У всех участников отношений в сфере образования (за исключением родителей и представителей органов местного самоуправления) более высокая направленность на получение школьниками знаний по сравнению с направленностью на формирование личностных качеств. По результатам данного исследования было выявлено, что у респондентов нет четкого представления, что такое технологии НТИ и какие

цели призвана решать эта программа. Таким образом, необходима просветительская работа с участниками отношений в сфере образования по знакомству с технологиями НТИ и миром новых профессий.

Реализация второго психолого-педагогического условия предполагает создание команд единомышленников, способных эффективно реализовывать проекты, соответствующие глобальным технологическим вызовам, что требует осознанного выбора ролей в команде ее участниками, их готовность и возможность их качественно исполнять эти роли.

Опыт рыночных реформ в России показывает, что такие команды способны формироваться стихийно, но глобальность задач, стоящих перед НТИ, требует государственной, системной работы по их формированию. В определенной мере эту работу реализует направление «Таланты НТИ». Оно предполагает построение системы раннего выявления и развития талантов, создание среды, позволяющей этим талантам реализовать свой потенциал. В рамках данного направления реализуются проекты Олимпиада НТИ, Университет НТИ, Наставничество на базе детских технопарков «Кванториум». Их реализация предполагает создание детских команд, способных реализовывать различные проекты в области технологий НТИ. При командном подходе к реализации проектов участники получают опыт исполнения различных ролей в команде, что требует их различной подготовки. Такая практика расширяет существовавшую до недавнего времени тенденцию – готовить только лидеров. Несомненно, для полноценной работы команде нужны не только квалифицированные лидеры, но и квалифицированные исполнители. Следовательно, подготовка обучающихся к исполнению различных ролей в команде, получение личного опыта их исполнения представляется сегодня приоритетной задачей для системы образования [11].

Признавая приоритетность подготовки обучающихся к работе в команде на различных ролях, следует ответить на вопрос – кто будет готовить их к этой работе? Названные выше проекты

охватывают очень незначительную часть обучающихся, которая явно не соответствует масштабам НТИ. Ответ однозначный – педагог общеобразовательной организации. Но, готов ли педагог к этой работе? В перечне компетенций, которыми должен обладать выпускник бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование» (уровень бакалавриата) ориентирами такой подготовки являются общекультурная компетенция ОК-5, профессиональные компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-10(ФГОС – 2016). Для выпускников магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование» (уровень магистратуры) таким ориентиром являются профессиональные компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-10 [15]. Перечисленные компетенции направлены на решение профессиональных задач, связанных с проектной деятельностью. Ее важнейшим этапом является формирование педагогом команд обучающихся для проектной деятельности, предполагающую подготовку обучающихся к выполнению в команде различных ролей (в дальнейшем – командообразование).

Согласно определению, командообразование (teambuilding) – термин, применимый к широкому диапазону действий, общей целью которых является повышение эффективности команды [6]. Так, например, М. Белбин отмечал, что в распределении ролей в команде должны быть: исполнитель, координатор, организатор, генератор, искатель, математик, командный «игрок», финишер и специалист (Таблица 9) [2].

Таблица 9

Варианты «штатного расписания ролей»

| Роль | Типичная характеристика |
|-------------|---|
| Исполнитель | Дисциплинированный, надежный, консервативный и эффективный. Умеет реализовать идеи в практических действиях. |
| Координатор | Зрелый, уверенный, хороший председатель. Умеет четко формулировать цели, продвигает решения, делегирует полномочия. |
| Организатор | Динамичный, бросает вызов, оказывает давление. Его |

| | |
|-------------------|---|
| | мужество и энергия позволяют преодолевать трудности, ненавидит проигрыш. |
| Генератор | Изобретателен, обладает богатым воображением – человек с идеями, умеющий решать нестандартные проблемы. |
| Искатель | Эксперт, энтузиаст, общителен. Исследует возможности, устанавливает контакты, по своей природе – сетевой работник |
| Математик | Рассудителен, проницателен, обладает стратегическим мышлением. Видит все альтернативы, все взвешивает – инспектор. |
| Командный «игрок» | Мягкий, восприимчивый, дипломатичный. Умеет слушать, предотвращает трения членов команды, чувствителен по отношению и к индивидам, и к ситуациям. |
| Финишер | Старателен и добросовестен. Ищет ошибки и упущения. Контролирует сроки выполнения поручений. |
| Специалист | Себе на уме, одиночка. Профессионал в узкой области знаний. |

Р. Беблин, в своих исследованиях отмечал, что необходимо соблюдать принцип «оптимального баланса в исполнении функциональных и командных ролей всеми членами команды» [2]. При этом возникает педагогическая задача практического обучения студентов навыкам работы в различных ролях в команде. По нашему мнению, данная работа должна проводиться не только в системе дополнительного образования, но и в массовой школе. Мы считаем, что наиболее необходимыми для освоения в команде являются следующие позиции: исполнитель, координатор, организатор, генератор, искатель, финишер, командный «игрок». По нашему мнению, сочетание данных ролей в команде позволяет как генерировать и реализовывать идею.

Результат работы команды при реализации проекта зависит от того, как распределены функциональные «роли», равновесие «сильных» и «слабых» сторон. Для того, чтобы педагог был готов

к командообразованию, необходимо, на наш взгляд, сформировать у него личный опыт работы на различных ролях в команде: исполнителя, координатора, организатора, генератора, искателя.

Для решения поставленной задачи были использованы следующие методы исследования: теоретические (анализ психолого-педагогической, методической литературы и диссертационных исследований по изучаемой проблематике, контент-анализ, сравнение, синтез сущностных характеристик понятий, обобщение практического опыта); эмпирические (педагогическое наблюдение, метод экспертов оценок).

Исследование проводились на базе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко» (ГГПИ) в 2016–2018 годах. В исследовании принимали участие 46 студентов. ГГПИ – экспериментальная группа (ЭГ) и вузов Приволжского федерального округа – контрольная группа (КГ), обучающиеся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование» (уровень магистратуры). Респонденты были разделены на две группы не зависимо от пола: ЭГ (n=22) и КГ (n=24). Отличие в группах состояло в том, что для магистрантов ЭГ в рамках учебных дисциплин предлагались системы практико-ориентированных задач, для решения которых требовалась командная работа. В ходе ее магистранты ЭГ исполняли различные роли в команде.

Для измерения результатов внедрения эксперимента была использована процедура экспертной оценки по следующим критериям: критерий умения распределять социальные роли; критерий умения распределять полномочия между членами команды; критерий умения обеспечивать сплоченность команды; критерий удовлетворенность от членства в группе и участия в достижении общей цели. Математико-статистическая обработка полученных результатов осуществлялась по Хи-квадрат при $p<0,01$ и $p<0,05$.

Для ЭГ в содержании 5 учебных дисциплин, таких как «Современные проблемы науки и образования», «Управление образовательной организацией» и др. были включены системы практико-

ориентированных задач, требующих командной работы (всего 7 задач). При их выполнении магистранты исполняли различные роли в команде, происходило распределение командных ролей между ее участниками, работа в созданных командах и отработка приемов командного взаимодействия. При этом участники команды менялись ролями и примеряли на себя позицию исполнителя, координатора, организатора, генератора идей и т. д. Важным этапом работы была рефлексия, направленная осмысление и осознание студентами собственных действий и поведения в процессе командного взаимодействия; анализ проделанной в команде работы, обнаружение и исправление допущенных ошибок, проведение коррекции состава команды или перераспределение командных ролей ее участников.

Следующим этапом исследовательской работы была проведена апробация готовности магистрантов к командообразованию. В рамках проведения производственной практике в образовательной организации практиканты должны были проводить работу с обучающимися по созданию и презентации проектов. На этом этапе студенты-практиканты решали задачи командообразования – создание команд из школьников. Магистранты на практике обучались создавать и управлять командами. Эти команды создавали и презентовали проекты.

Контрольно-диагностический этап эксперимента включал в себя проведение экспертизы умения студентов магистратуры организовывать и управлять командами.

В качестве экспертов выступали:

1. Руководитель практики от кафедры.
2. Руководитель практики от профильной организации.
3. Учитель-предметник.

В качестве критериев экспертизы были использованы:

1. Критерий умения распределять социальные роли.
2. Критерий умения распределять полномочия между членами команды.
3. Критерий умения обеспечивать сплоченность команды.

4. Критерий удовлетворенность от членства в группе и участия в достижении общей цели.

На контрольном этапе исследования для выявления эффективности обучения студентов магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование была осуществлена исследовательская работа по экспериментальному доказательству эффективности его внедрения. Для экспериментального исследования в 2018 г. были проанализированы результаты академической успеваемости по производственной практике и уровню сформированности критериев командообразования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование – уровень магистратуры (см. Таблицу 10).

Таблица 10

Результаты оценки результатов по уровню сформированности критериев командообразования и академической успеваемости по производственной практике в ЭГ

(экспериментальной группе) и КГ (контрольной группе)

| Уровни | Критерии командообразования | | X ² |
|---|-----------------------------|----|----------------------------------|
| Группы | ЭГ | КГ | |
| Производственная практика в ОО | 1 | 5 | X ² =12,22 p<0,01 |
| Критерий умения распределять социальные роли | 2 | 4 | X ² = 6,399 p<0,05 |
| Критерий умения распределять полномочия между членами команды | 4 | 8 | X ² =6,904 p<0,05 |
| Критерий умения обеспечивать сплоченность команды | 7 | 16 | X ² =6,922 p<0,05 |
| Критерий удовлетворенность от членства в группе и участия в достижении общей цели | 5 | 5 | X ² =0,321 p>0,05 |

На основе полученных данных проведенного сравнительного исследования, наглядно и математико-статистически по критерию Хи-квадрат выявлено, что успеваемость по производственной практике и уровень сформированности критерииев командообразования достоверно различны в ЭГ и КГ. Лишь удовлетворенность от членства в группе и участия в достижении общей цели не была определен, как достоверно различный. Последний результат означает, что необходима более значительная выборка студентов в дальнейшем исследовании, либо требуется корректировка процесса обучения студентов магистратуры принципам командообразования в вопросах совместной исследовательской деятельности.

В свою очередь, можно констатировать, что в целом реализация магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование формирует умения создавать и управлять командами. Следует также отметить, сравнительную положительную динамику в академической успеваемости студентов ЭГ по производственной практике.

В целом, результаты этого исследования согласуются с результатами других исследований по педагогике командообразования.

По мнению А. Г. Гаджиева и М. В. Михалевой, инновационный лидер является членом команды, наставником. Это человек, который не боится экспериментировать, нарушать правила и выходить за границы своих возможностей, а также человек, который мотивирует и вдохновляет свою команду на такие же действия. Лидеры инноваций по своей сути революционеры на рынке. Они не действуют как все, так как им не нужен результат как у всех [4].

При этом лидер является членом команды, наряду с другими членами команды выполняет определенные функции. Команда – это автономный, самоуправляемый коллектив профессионалов, способный оперативно, эффективно, качественно решать поставленные задачи [2]; хорошо сформированный, успешно управляемый, самоорганизующийся коллектив, оперативно и результативно реагиру-

ющий на различные изменения рыночной ситуации, ориентированный на решение задач в системе [4].

Д. Ю. Хомутский, И. Г. Алиев считают, что фундаментальными мотивирующими факторами для членов инновационной команды являются следующие [9]:

- стремление к достижениям;
- наличие полномочий выполнить работу;
- вовлечённость в рабочие процессы.

Рассматривая профессиональный состав команды, Н. Д. Дорожков выделял четыре основных роли в команде инновационного проекта: инженеры, ученые, менеджер, маркетолог [5].

Существуют определенные методики, использование которых может помочь руководителям сориентироваться в качествах человека, и исходя из них грамотно организовать построение команды. Одно из самых известных исследований в данной области было проведено под руководством Мередита Белбина, в ходе которого ученый и его коллеги пришли к выводу, что поведение каждого члена команды соответствует одной из девяти идентифицированных и исследованных ролей, баланс которых во многом предопределяет степень эффективности группы [2].

В этом аспекте авторское исследование дополняет предыдущие научные разработки системы командообразования. Реализация которого, в конечном итоге, как показывают статистически значимые результаты исследования, стимулирует респондентов к повышению их профессиональной активности и повышению уровня компетентности.

Таким образом, в исследовании установлена достоверность эффективности реализации обучения студентов магистратуры принципам командообразования.

Полученные статистические данные позволяют сделать вывод о том, что образовательно-воспитательная взаимосвязь в подготовке студентов магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование обосновывается через необходимость реа-

лизации психолого-педагогических принципов наставничества и командообразования. Для разработки технологий НТИ необходимо готовить наставников, способных создавать и управлять командами. Для этого будущим педагогам необходимо приобретать собственный опыт командообразования и работы в каждой роли команды. Опыт, приобретаемый студентом в процессе обучения в магистратуре, позволит будущему специалисту создавать и руководить командами школьников, разрабатывающих и реализующих технологии НТИ. Мы считаем, что подготовка наставника – это системная работа, основой которой является комплекс занятий, в которой наставник проходит все роли в команде, получает личный опыт работы на различных позициях в команде. Подбор практик ориентированных форм и методов обучения в данной магистратуре, направленных на формирования у студентов принципов наставничества и командообразования позволит сформировать новые педагогические траектории и обеспечить переход к новому качественному состоянию профессионализма. Практическим результатом его внедрения, определена готовность студентов к готовности быть наставником для школьников, изучающих технологии НТИ.

Реализация третьего психолого-педагогического условия направлена на организацию современного образовательного пространства, обеспечивающую доступность и новое качество дополнительного образования, реализующего право каждого ребенка на полноценное развитие, воспитание, образование, как основы успешной социализации и самореализации.

В соответствии с разработанной концепцией была создана программа формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного регионального образования.

Программа включает 3 модуля

Модуль Учебно-образовательный – направлен на актуализацию потенциала образовательных программ, реализуемых в школе, университете, акцентирование внимания на темах, формирующих «гибкие» и «жесткие» компетенции, позволяющие освоить технологии НТИ. Создание психолого-педагогических условий обеспечения преемственности и логики освоения предметов на разных этапах обучения, необходимых для будущей работы в новых рынках НТИ. Внедрение новых форматов дополнительного образования в рамках развития технологий НТИ. К ним относятся: «Кванториум», олимпиады НТИ, проектные школы, хакатоны, фаблаб, местные «Точки кипения».

Модуль Воспитательный – способствует формированию личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в разносторонней деятельности обучающихся, проведение тематических занятий с обучающимися, направленных на формирование различных компонентов личности (подструктуры направленности и отношений личности, опыта, индивидуальных особенностей психических процессов или функций, биopsихических свойств) и их составляющих (классные часы со школьниками, кураторские часы со студентами); способствует формированию личности через творческую, физкультурно-оздоровительную деятельность; предоставляет обучающимся возможность раскрыть свой социальный потенциал, получить опыт общественно-полезной деятельности, практики принятия решений и их выполнения как в рамках самоуправления, так и в процессе подготовки и реализации социально ориентированных проектов; способствует развитию обучающихся в процессе и на основе активизации творческих способностей и творческого мышления.

Модуль Работа с родителями – обеспечивает преемственность и единство требований, предполагающих осуществление взаимодействия семьи и образовательных организаций всех уровней на всех этапах развития личности.

В ходе проведения формирующего эксперимента испытуемые школьники обучались на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников Устиновского района города Ижевска». Обучение данных школьников в рамках системы дополнительного образования проходило в 2018–2019 гг. Школьники обучались проектной деятельности в области инженерного творчества. Профориентация школьников происходила в рамках «Сетевой профильной смены «Лига инженеров будущего – как инструмент формирования нового поколения инженеров».

Обучающиеся участвовали в следующих городских и республиканских конкурсах:

1. Городской конкурс «Сани Деда Мороза».
2. Городские соревнования по авиамодельному спорту в классе «Воздушный бой F2-D», посвященных Дню Победы.
3. Открытый городской конкурс технических идей «Есть идея!».
4. Открытый городской конкурс-практикум «Положительный заряд» Республиканского конкурса технических идей «Техностарт».

Рассмотрим программу развития Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников Устиновского района города Ижевска» на 2018-2022 гг.

Цель программы – построение инновационной модели образовательного пространства учреждения дополнительного образования, обеспечивающей доступность и новое качество дополнительного образования, реализующего право каждого ребенка на полноценное развитие, воспитание, образование, как основы успешной социализации и самореализации.

Задачи программы:

1. Создание сетевого партнерства;
2. Внедрение инновационных программ;

3. Организация площадки для повышения квалификации педагогических кадров;
 4. Организация дистанционного обучения;
 5. Организация современного образовательного пространства;
 6. Организация отбора и апробации перспективных команд и проектов для участия в конкурсах и соревнования всероссийского уровня;
 7. Привлечение инвестиций;
- Включение родителей в образовательный процесс, их привлечение для решения организационных вопросов.

Реализуемые образовательные программы по технической направленности:

Ардуино-LAB, Ардуино старт, Ардуино проектная, Ардуино. Умная одежда, WeDo, Робопрофи, Робототехника, 3Д-моделирование, Электроник, Визуальное мастерство, Начальное техническое моделирование, Основы электроники и робототехники, Мультибисер, Умная одежда, Технический дизайн, Техническое моделирование, Lego Wedo2.0, Инфознайка, Конструирование и моделирование из древесины, НТМ с художественными элементами, Информационные технологии, Конструирование малогабаритной техники, Авиамоделирование, Ракетомоделирование, Техническое моделирование, Биотехнологии, Экспериментальная археология.

Основные проектные идеи программы развития на период 2018-2023:

1. Направление «Профориентация» – действовала СИП АОУ ДПО УР ИРО, научный руководитель Е. А. Тукмачева. Основные сетевые партнеры – общеобразовательные учреждения (по заявкам). Форма работы – краткосрочные дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы. Использование в программах элементов профессиональных проб. Реализация проекта в рамках профориентации, по типу проекта «Образ жизни». Реализация образовательного проекта «Образовательные путеше-

ствия» (стажерская площадка, либо коммерческий проект с привлечением в качестве партнера туристического агентства «Открывая Удмуртию»).

2. Направление «Кружковое движение» – СЮТ включен в зонтичные проекты Приволжье Всероссийского кружкового движения. Основные задачи в рамках данного направления: соединить правильных людей; формирование экспертного пула (сообществ); встречи сообществ педагогов по направленностям (НТМ, Художественный профиль с техническим совместно); проведение совместных НПК – проблемы и инноватика; аккумулирование интеллектуальной элиты (специалистов по профилю, технологических энтузиастов) на СЮТ; реализация преимущественно технических видов деятельности, притяжение людей по интересам разных возрастов (папы, мамы, дедушки, бабушки, инженеры, и т. д.); в том числе проведение занятий для взрослых; проведение хакатонов, фестивалей мейкеров (через конкурсное движение).

Действующие и возможные сетевые партнеры:

Действующие:

– проект Лига инженеров будущего (Intel, Лифт в будущее, Аксион, Радиозавод, Концерн Калашникова, АФК Система)

– проект Научные каникулы (ИжГТУ и ИжСХА – отдельные кафедры, бизнес-инкубатор, КИДО, ЛИФТ, общеобразовательные учреждения, дирекция Всероссийского Фестиваля науки)

– Конкурсное движение (Радиозавод, ИжГТУ, ЦВТ, Аксион, Бизнес-инкубатор ИжГТУ, Ижлада, Ижавиа, Игромакс, Автомобилист, Беспилотные системы, общеобразовательные учреждения).

3. СЮТ – как центр инновационного творчества

Выстраивание деятельности по принципу: «Меняемся раньше, чем нас заставят это сделать». К основным этапам инноватики в рамках программы отнесены: определение потребности в изменениях, предварительный выбор и разработка нововведения, принятие решения о внедрении, внедрение, введение в повседневную практику.

К числу параметров инновационного учреждения относятся: сильная МТБ, высококвалифицированные кадры. МБОУ ДО СЮТ Устиновского района соответствует данным параметрам. Стоят задачи в дополнительном привлечении открытых к инновациям молодых педагогических кадров; внедрение инноватики в деятельность каждого сотрудника; формирование однонаправленно-настроенного на инновации коллектива; формирование имиджа СЮТ – как генератора инновационных образовательных проектов.

Возможен вариант апробирования новых технологий на СЮТ и распространение их в городских и республиканских масштабах: через мастер-классы, семинары, НПК и др.:

- дизайн-мышление – подход к проектированию инновационных решений, ориентированных на человека;
- технология ФОРСАЙТ;
- CDIO (Придумывай, Разрабатывай, Внедряй, Управляй) – принцип инновационной образовательной среды для подготовки нового поколения инноваторов;
- формирование навыков будущего softskills: системное мышление, проверка гипотез, принятие ответственности, доведение дел до конца, выстраивание отношений;
- проектное обучения (skrum команды) и др.

4. СЮТ – центр повышения квалификации педагогов по высокотехнологичным направлениям, как центр качественной методической поддержки педагогов.

Предусмотреть возможность повышения квалификации или открытия стажерской площадки, с возможностью выдачи удостоверений о прохождение КПК (направления: робототехника: Arduino, EV3, Lego Wedo, СКАРТ и др. направления реализуемым на СЮТ) в т. ч. дистанционные КПК.

Методический совет СЮТ – как центр по созданию системы педагогического роста и сопровождению (педагогический коучинг). Предусмотреть возможность внедрения стадий роста педагогов: молодой педагог; педагог-мастер; педагог-новатор. Предусмотреть

форматы сопровождения для роста: корпоративное обучение; наставничество; аттестация, в т. ч. на соответствие должности; отслеживание соответствия профстандарту; индивидуализация КПК (1 раз в 3 года, строго отслеживать и отправлять на те КПК, которые устраняют пробелы в знаниях ПДО.), составление плана развития каждого ПДО (условные названия, карта амбиций, план самообразования, план повышения квалификации ПДО и т. д.).

5. СЮТ – центр дистанционного образования.

Предусмотреть возможность организации площадки дистанционного обучения на портале дистанционного образования «Дом 365», moodle.ciur.ru РЦИиОКО; организация сетевых проектов, тренингов, семинаров, мастер-классов, конференций Wiki.udmteach.ru

6. СЮТ – пространство с современным интерьером, современной МТБ.

Проведение конкурса «Лучший кабинет». План, результат, обязательно работа в команде, педагогов, работающих в кабинете.

Предусмотреть возможность открытия кабинетов в ОО Устиновского района (СОШ № 7,73). Имеется необходимость в 4 кабинетах.

Реализация проекта «СЮТ – как свободное АРТ-пространство» - включить как АРТ-пространство не только внутреннее пространство в Здании, но и прилегающую территорию.

7. СЮТ – как тренировочная база для качественной подготовки к участию во всероссийских и международных конкурсах.

Рассматривать Конкурсное движение СЮТ – как тренировочную базу для конкурсов более высокого уровня: дирекции Хакатонов (всероссийских); КиВО – отправка для участия в конкурсе лидерские образовательные проекты; First (робототехника); Форум одаренные школьники- будущие интеллектуальные лидеры России; Ученые будущего; Рост; Балтийский научно-инженерный конкурс; Региональный РОБОФЕСТ; Всероссийский РОБОФЕСТ; Робототехническая олимпиада (город, Россия); Робофинист; Шустрик; ИкаР; Олимпиада НТИ; Всероссийский конкурс образовательных

программ; УМНИК; конкурсы АСИ на новую модель дополнительного образования.

8. СЮТ – центр притяжения инвестиций.

Предусмотреть возможность развития инвестиционно привлекательного имиджа СЮТ через государственно-частное партнерство.

Основной задачей становится создание современного пространства, современного образования, современных педагогов через:

– Участие в конкурсе на получение финансирования на создание ЦМИТ, открытие ЦМИТ, или финансирование деятельности в интересах ЦМИТ с привлечением в качестве сетевого партнера заинтересованную школу.

Участие в проектах:

- поиск и участие в краудфандинговых проектах (платформах);
- участие в программах-акселераторах (с проектами детско-взрослых проектных команд) https://innopraktika.ru/propose-a_project/proekty-razvitiya/;
- участие молодежи в грантовых проектах по линии Министерства по делам молодежи (ФАСТ, Иволга, Таврида и др.)
- участие в стартап-конкурсах с детско-взрослыми проектами
- гранты: национальная сеть бизнес-ангелов «Частный капитал».

Обновление ПОУ:

- привлечение педагогов со стороны,
- развитие ПОУ по запросам,
- продажа «Кружков под ключ». Суть – продажа готовых образовательных программ, наборов, методик обучения,
- продвижение коммерческих образовательных проектов,
- платные сезонные профильные смены,

Рассматривать родителей СЮТ – как потенциальные инвесторов.

Ожидаемые результаты программы развития:

– функционирование МБОУ ДО СЮТ Устиновского района как открытой, динамичной, развивающейся системы, обеспечиваю-

щей свободный доступ ко всей необходимой информации о своей деятельности;

– соответствие образовательного процесса и образовательных услуг современным требованиям;

– расширение образовательного пространства через сотрудничество с социокультурными учреждениями микрорайона и города в рамках сетевого взаимодействия;

– сформированность актуальные ключевые компетенций воспитанников в соответствии с современными требованиями к результатам дополнительного образования;

– обеспечение доступности, равных возможностей в получении качественного дополнительного образования и образовательных услуг,

– создание системы выявления, развития и адресной поддержки одаренных детей;

– создание современной образовательной культурно-пространственной среды, способствующей развитию личности ребенка;

– рост профессиональной компетентности педагогов;

– стабильный мониторинг, создание эффективной системы управления качеством дополнительного образования;

– мотивация родителей к взаимодействию с СЮТ, реализация просветительских, творческих и досуговых программ для семей воспитанников.

Реализация четвертого психолого-педагогического условия связана с развитием самосознания личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий с помощью психологических условий образовательной среды, таких как удовлетворенность образовательной средой, демократичность, содействие формированию познавательной мотивации и качество обучения.

Организация, методы и методики исследования

Исследование проводилось в несколько этапов:

1 этап – анализ литературы по проблеме исследования.

2 этап – организационный: отбор психодиагностических методик, направленных на выявление уровня развития компонентов самосознания и оценку выраженности психологических условий образовательной среды конкретного образовательного учреждения.

3 этап – проведение эмпирического исследования.

4 этап – анализ результатов исследования и их интерпретация.

Всего в исследовании приняло участие 87 одиннадцатиклассников из трех образовательных учреждений.

Группа 1 – учащиеся сельского МОУ «Италмасовская средняя общеобразовательная школа» (14 человек).

МОУ «Италмасовская средняя общеобразовательная школа» была основана в 1987 году. Учредитель школы: Администрация муниципального образования «Завьяловский район» Удмуртской Республики. В школе обучается 406 учеников, сформировано 25 классов – комплектов.

Группа 2 – МАОУ «Совхозная СОШ». Точка роста 2021. Центр образования естественно-научной и технологической направленности (30 чел.). Школьники обучались по программе, позволяющей развивать как «гибкие», так и «жесткие» компетенции, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей.

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» создаются как структурные подразделения общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах. Целями деятельности центров являются создание условий для внедрения на уровнях начального общего, основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественно-научного, технического и гуманитарного профилей.

Группа 3 – учащиеся 11 «а» и 11 «б» классов ГБОУ УР «Лицей № 41» г. Ижевска (27 чел.).

Группа 3А – учащиеся 11 «в» класса ГБОУ УР «Лицей № 41» г. Ижевска (16 чел.).

Учащиеся двух классов (11 «а» и 11 «б») обучаются в лицее с 7 лет (с первого класса), учащиеся 11 «в» класса обучаются вместе второй год, класс «сборный».

Методы исследования:

- анализ литературы;
- организационный (сравнительный метод);
- эмпирический (психодиагностический метод);
- статистические методы обработки данных;
- анализ и интерпретация результатов исследования.

Для достижения целей исследования нами были отобраны следующие методики:

1. Исследование самооценки по методике Дембо – Рубинштейн в модификации А. М. Приходжан.

Данная методика основана на непосредственном оценивании (шкалировании) школьниками ряда личных качеств, таких как здоровье, способности, характер и т.д. Обследуемым предлагается на вертикальных линиях отметить определенными знаками уровень развития у них этих качеств (показатель самооценки).

Регистрируемые показатели: успешность, общительность, активность, ответственность, уверенность в себе [212].

2. «Тест смысложизненных ориентаций» Д. А. Леонтьева (СЖО).

Цель методики – определение смысложизненных ориентаций личности.

Методика является адаптированной версией теста «Цель в жизни» Джеймса Крамбо и Леонарда Махолика. Русскоязычная версия была разработана и адаптирована Д. А. Леонтьевым в 1986 – 1988 годах.

При обработке результатов теста выделяются пять шкал:

1. Цели в жизни. Придают жизни осмыслинность, направленность и временную перспективу.

2. Процесс жизни, или интерес и эмоциональная насыщенность жизни. Содержание этой шкалы совпадает с известной теорией о том, воспринимает ли испытуемый сам процесс своей жизни как интересный, эмоционально насыщенный и наполненный смыслом.

3. Результативность жизни, или удовлетворенность самореализацией. Баллы по этой шкале отражают оценку пройденного отрезка жизни, ощущение того, насколько продуктивна и осмыслена ее прожитая часть.

4. Локус контроля – Я (Я – хозяин жизни). Высокие баллы соответствуют представлению о себе как о сильной личности, обладающей достаточной свободой выбора, чтобы построить свою жизнь в соответствии со своими целями и представлениями о смысле.

5. Локус контроля – жизнь, или управляемость жизни. При высоких баллах – убеждение в том, что человеку дано контролировать свою жизнь, свободно принимать решения и воплощать их в жизнь [212].

3. «Методика исследования самоотношения» С. Р. Пантилееева.

Методика предназначена для выявления структуры самоотношения личности, а также выраженности отдельных компонентов самоотношения.

Регистрируемые показатели:

1. Шкала «Закрытость» определяет преобладание одной из двух тенденций: либо конформности, выраженной мотивации социального одобрения, либо критичности, глубокого осознания себя, внутренней честности и открытости.

2. Шкала «Самоуверенность» выявляет самоуважение, отношение к себе как уверенному, самостоятельному, волевому

и надежному человеку, который знает, что ему есть, за что себя уважать.

3. Шкала «Саморуководство» отражает представление личности об основном источнике собственной активности, результатов и достижений, об источнике развития собственной личности.

4. Шкала «Отраженное самоотношение» характеризует представление субъекта о способности вызвать у других людей уважение, симпатию.

5. Шкала «Самоценность» передает ощущение ценности собственной личности и предполагаемую ценность собственного «Я» для других.

6. Шкала «Самопринятие» позволяет судить о выраженности чувства симпатии к себе, согласия со своими внутренними побуждения, принятие себя таким, какой есть, несмотря на недостатки и слабости.

7. Шкала «Самопривязанность» выявляет степень желания изменяться по отношению к наличному состоянию.

8. Шкала «Внутренняя конфликтность» определяет наличие внутренних конфликтов, сомнений, несогласия с собой, выраженность тенденции к самокопанию и рефлексии.

9. Шкала «Самообвинение» характеризует выраженность отрицательных эмоций в адрес своего «Я» [212].

4. Методика диагностики психологических условий образовательной среды Н. П. Бадьиной.

Цель предлагаемой методики – оценка выраженности в образовательной среде конкретного учебного заведения следующих психологических факторов:

1. интенсивность образовательной среды;
2. эмоционально-психологический климат;
3. удовлетворенность образовательной средой;
4. демократичность образовательной среды;

5. содействие формированию познавательной мотивации (учебной, профессиональной, творческой), развитию познавательных интересов;

6. удовлетворенность качеством образовательных услуг, предоставляемых образовательным учреждением.

В отношении различных участников образовательного процесса указанные психологические факторы имеют разное значение. Так, для учащихся каждый психологический фактор означает следующее:

Интенсивность – проявляется в объеме, сложности учебных заданий, предъявляемых учащимся на уроках и дома, а также в уровне требований к качеству выполнения этих заданий;

Эмоционально-психологический климат – проявляется в степени психологического комфорта участников образовательного процесса, в особенностях их взаимоотношений, в преобладающем настроении в коллективе;

Удовлетворенность образовательной средой – проявляется в степени удовлетворенности учебным заведением, его значимости и месте в системе ценностей участников образовательного процесса;

Демократичность образовательной среды – проявляется в степени демократичности администрации, возможности участвовать в управлении школой, принимать решения, касающиеся личных интересов участников образовательного процесса;

Содействие формированию познавательной мотивации – проявляется в степени педагогического содействия формированию у детей мотивации обучения, познавательных интересов и познавательной активности;

Удовлетворенность качеством образования – проявляется в оценке уровня преподавания в школе различных предметных дисциплин, в степени уверенности участников образовательного процесса в достаточности образовательных услуг для поступления выпускников в ВУЗы.

Методика проходила апробацию и стандартизацию на базе общеобразовательных школ г. Кургана в 2001–2004 гг.

Анализ результатов исследования.

Результаты исследования психологических условий образовательной среды.

Для подтверждения нашей частной гипотезы о различиях в психологических условиях образовательной среды учебных учреждений различного типа нами сравнивались средние результаты по методике Н. П. Бадьиной. Оценка различий данных проводилась с использованием U-критерия Манна – Уитни (Данные представлены в Таблице 11).

Таблица 11

Оценка различий средних значений показателей психологических условий образовательной среды (группа 2 и группа 3)

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|-------------------|------------------|----------|----------------|-----------------------|
| | Группа 2 | Группа 3 | | |
| Удовлетворенность | 0,77 | 0,67 | 273,5 | 0,029 |
| Демократичность | 0,82 | 0,60 | 180,5 | 0,000 |

МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) и Лицей № 41 по типу образовательного учреждения схожи: и в том и другом учебном заведении обучаются дети со способностями выше среднего, в обоих учреждениях обеспечивается углубленная подготовка учащихся по некоторым предметам. Возможно, схожесть организации учебно-воспитательного процесса (мы опираемся на тип учебного учреждения) объясняет небольшие различия в психологических условиях образовательной среды. Однако, по двум критериям они есть: удовлетворенность и демократичность в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) более выражены. Мы связываем это с большей возможностью школьников, «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) влиять на свою индивидуальную образовательную траекторию и большей

возможностью участвовать в управлении школой, принимать решения, касающиеся личных интересов.

Таблица 12

**Оценка различий средних значений показателей
психологических условий образовательной среды
(группа 2 и группа 3А)**

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|--|------------------|-----------|----------------|-----------------------|
| | Группа 2 | Группа 3А | | |
| Интенсивность | 0,56 | 0,66 | 153,0 | 0,025 |
| Эмоционально- психологический климат | 0,67 | 0,49 | 128,5 | 0,008 |
| Демократичность | 0,82 | 0,96 | 130,0 | 0,009 |

В данном случае нами сравнивались показатели условий образовательной среды в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) и в 11«в» классе Лицея № 41, учащиеся которого, напомним, обучаются в Лицее, в отличие от школьников 11«а» и 11«б» классов, всего второй год, что, несомненно, сказывается на восприятии ими той атмосферы, которая царит в Лицее № 41. Так, интенсивность обучения и демократичность воспринимается ими выше, чем в интернате. Эмоционально-психологический климат – средней выраженности.

Таблица 13

**Оценка различий средних значений показателей
психологических условий образовательной среды
(группа 3 и группа 3А)**

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|--|------------------|-----------|----------------|-----------------------|
| | Группа 3 | Группа 3А | | |
| Интенсивность | 0,54 | 0,66 | 125,0 | 0,011 |
| Эмоционально- психологический климат | 0,64 | 0,49 | 130,0 | 0,027 |
| Качество обуче- ния | 0,76 | 0,86 | 143,5 | 0,046 |

Показатели Таблицы 13 ярко свидетельствуют о том, что даже в одном образовательном учреждении для отдельно взятого класса складывается своя особая образовательная среда несмотря на то, что педагогический состав, система учебно-воспитательной работы остаются для всех трех классов Лицея № 41 неизменными. Основную причину различий мы видим в длительности обучения школьников в Лицее № 41 и, соответственно, в длительности и интенсивности воздействий на них психологических условий образовательной среды. Так, школьники, обучающиеся в Лицее № 41 всего второй год, воспринимают учебный процесс более интенсивным и качественным (скорее всего, свою роль здесь играет сравнение с тем учебным заведением, в котором они обучались до поступления в Лицей № 41 – чаще всего это средняя общеобразовательная школа). Эмоционально-психологический климат воспринимается теми же учениками как средней степени выраженности, поскольку становление коллектива прошло за более короткий срок, в данном социальном окружении школьники находятся недолго.

Таблица 14

**Оценка различий средних значений показателей
психологических условий образовательной среды
(группа 1 и группа 2)**

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|-------------------|------------------|----------|----------------|-----------------------|
| | Группа 1 | Группа 2 | | |
| Демократичность | 0,61 | 0,82 | 100,5 | 0,004 |
| Мотивация | 0,64 | 0,85 | 82,5 | 0,001 |
| Качество обучения | 0,60 | 0,78 | 101,0 | 0,004 |

Из Таблицы 14 видно, что в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) более выражены показатели демократичности, мотивации и качества обучения, по сравнению со средней школой. Это можно объяснить особой атмосферой учебно-воспитательного процесса, особой атмосферой жизни МАОУ «Совхозная СОШ»

(Точка роста 2021). Возможно, отбор одаренных детей обеспечивает высокую мотивацию школьников, а привлечение к преподаванию преподавателей ВУЗов г. Ижевска – высокое качество обучения. Демократичность, скорее всего, обеспечивается организованной системой самоуправления школьников.

Таблица 15

**Оценка различий средних значений показателей
психологических условий образовательной среды
(группа 1 и группа 3)**

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|-------------------|------------------|----------|----------------|-----------------------|
| | Группа 1 | Группа 3 | | |
| Мотивация | 0,64 | 0,78 | 112,5 | 0,030 |
| Качество обучения | 0,60 | 0,76 | 97,5 | 0,007 |

Результаты исследования показывают, что степень педагогического содействия мотивации обучения, познавательных интересов и познавательной активности у школьников выше в Лицее № 41, возможно, от этого и качество обучения в Лицее № 41 оцениваются респондентами выше, чем в средней общеобразовательной школе.

Таблица 16

**Оценка различий средних значений показателей
психологических условий образовательной среды
(группа 1 и группа 3А)**

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|-------------------|------------------|--------------|----------------|-----------------------|
| | Группа 1 | Группа 3А | | |
| Интенсивность | 0,55 | 0,66 | 69,0 | 0,052 |
| Качество обучения | 0,60 | 0,86 | 34,5 | 0,001 |

Психологические условия образовательной среды средней школы и Лицея № 41 отличаются друг от друга, судя по ответам

учащихся: качеством обучения, интенсивностью учебного процесса и мотивацией.

В целом, психологические условия образовательной среды такие как «удовлетворенность образовательной средой», «демократичность», «содействие формированию познавательной мотивации» и «качество обучения» учениками Лицея № 41 оцениваются выше.

Анализ результатов исследования психологических условий образовательной среды учебных заведений различного типа позволяет нам также утверждать, что они различаются не только в учреждениях разного типа, но и внутри одного учебного заведения. А это значит, что для школьников создается своя особая система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

Результаты исследования компонентов самосознания

Мы предположили существование различий в уровне развития самосознания и его компонентов у школьников, обучающихся в учреждениях различного типа и, соответственно, подвергающихся влиянию различно выраженных факторов образовательной среды.

Статистический анализ полученных данных выявил наибольшее количество различий по уровню развития компонентов самосознания между одиннадцатиклассниками, обучающимися в Лицее № 41 и МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) несмотря на то, что различия по психологическим условиям образовательной среды минимальны.

Школьники, обучающиеся в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021), оценивают себя, как более успешных, общительных, активных, ответственных и уверенных в себе, причем эти оценки в среднем составляют 7 баллов, в то время как самооценки учащихся МОУ «Итальмасовская средняя общеобразовательная школа» более разбросаны. Такой самооценке

благоприятствуют условия, создаваемые в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021): с первого класса помимо учебно-воспитательных мероприятий со школьниками проводится групповая и индивидуальная психологическая работа (тренинги, развивающие занятия, консультации).

Школьники, обучающиеся в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021), более удовлетворены своей самореализацией и более целеустремлены. Причину этого мы склонны усматривать в том, что с начальной школы учащиеся МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) участвуют в различных конкурсных программах, олимпиадах различного уровня (от городских до российских), для них с первого класса создаются условия для самореализации в виде кружков и секций, организации обучения.

Результаты изучения самоотношения говорят о том, что школьники МОУ «Италмасовская средняя общеобразовательная школа» более открыты в отношениях (хотя показатели в обеих группах не выходят за пределы средних величин), в меньшей степени довольны собой, своими достижениями (хотя и здесь показатели обеих групп находятся в пределах высоких значений, которые характеризуют ощущение силы собственного «Я», доминирование мотива успеха).

Для школьников, обучающихся в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) характерны контроль над эмоциональными реакциями и переживаниями по поводу себя, источником развития своей личности они видят себя, ощущают себя способными оказывать сопротивление внешним влияниям. У учащихся общеобразовательной школы отношение к своему «Я» зависит от степени адаптированности к ситуации – в новых ситуациях регуляционные возможности школьников снижаются.

Самоценность школьников, обучающихся в МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) выше, чем у обучающихся общеобразовательной школы, однако показатели обеих групп находятся в пределах высоких значений.

Учащиеся МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) относятся к себе более положительно, довольны сложившейся ситуацией и собой.

Таблица 17

Оценка различий средних значений показателей исследования уровня развития компонентов самосознания (группа 2 и группа 3)

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|-----------------------------------|------------------|----------|----------------|-----------------------|
| | Группа 1 | Группа 2 | | |
| <i>1. Самооценка</i> | | | | |
| Успешность | 5,51 | 6,79 | 194,5 | 0,001 |
| Общительность | 5,64 | 7,09 | 260,5 | 0,020 |
| Активность | 4,94 | 7,23 | 187,0 | 0,000 |
| Ответственность | 6,56 | 7,73 | 268,5 | 0,028 |
| Уверенность в себе | 5,46 | 7,62 | 158,5 | 0,000 |
| <i>2. Тест СЖО</i> | | | | |
| Цели в жизни | 29,50 | 33,52 | 266,0 | 0,026 |
| Удовлетворенность самореализацией | 24,27 | 27,26 | 268,0 | 0,028 |
| <i>3. МИС</i> | | | | |
| «Закрытость» | 5,37 | 6,63 | 257,0 | 0,017 |
| «Самоуверенность» | 8,70 | 10,78 | 208,0 | 0,001 |
| «Саморуководство» | 7,07 | 8,96 | 193,5 | 0,001 |
| «Самоценность» | 8,33 | 10,52 | 222,5 | 0,003 |
| «Самопривязанность» | 3,90 | 5,37 | 252,5 | 0,014 |
| «Внутренняя конфликтность» | 6,40 | 3,30 | 200,5 | 0,001 |
| «Самообвинение» | 5,73 | 4,19 | 264,5 | 0,024 |

В Таблице 17 представлены результаты сравнения компонентов самосознания учащихся Лицея № 41 и учащихся МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021). В целом, они (результаты) практически идентичны показателям исследования компонентов самосознания учащихся группы 1 и группы 2.

Так, школьники МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) оценивают себя как более общительных, активных, ответственных и уверенных в себе, чем обучающиеся Лицея № 41. Все показатели, полученные по тесту СЖО, достоверно выше у школьников МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021). Внутренняя конфликтность обучающихся лицея и выраженность у них отрицательных эмоций в адрес своего «Я» выше, чем у школьников МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021).

Таблица 18

**Оценка различий средних значений показателей исследования
уровня развития компонентов самосознания
(группа 2 и группа 3)**

| Показатели | Среднее значение | | U- критерий | Уровень значимости |
|-----------------------------------|------------------|----------|----------------|-----------------------|
| | Группа 3 | Группа 2 | | |
| <i>1. Самооценка</i> | | | | |
| Общительность | 5,64 | 7,24 | 136,5 | 5,64 |
| Активность | 4,94 | 7,16 | 117,0 | 4,94 |
| Ответственность | 6,56 | 7,96 | 142,0 | 6,56 |
| Уверенность в себе | 5,46 | 6,54 | 154,0 | 5,46 |
| <i>2. Тест СЖО</i> | | | | |
| Цели в жизни | 29,50 | 33,56 | 151,5 | 29,50 |
| Эмоциональная насыщенность жизни | 29,67 | 33,31 | 147,5 | 29,67 |
| Удовлетворенность самореализацией | 24,27 | 26,88 | 157,5 | 24,27 |
| Локус контроля – Я | 20,00 | 23,31 | 112,0 | 20,00 |
| Управляемость жизни | 30,97 | 33,75 | 149,0 | 30,97 |
| <i>3. МИС</i> | | | | |
| «Самоуверенность» | 8,70 | 10,63 | 137,0 | 8,70 |
| «Самоценность» | 8,33 | 11,00 | 120,5 | 8,33 |
| «Самоприятие» | 7,03 | 8,44 | 150,0 | 7,03 |
| «Внутренняя конфликтность» | 6,40 | 3,63 | 131,0 | 6,40 |
| «Самообвинение» | 5,73 | 3,50 | 126,0 | 5,73 |

Таким образом, на основе проведенного исследования было выявлено что развитие самосознания личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий связано с созданием психологических условий образовательной среды, таких как удовлетворенность образовательной средой, демократичность, содействие формированию познавательной мотивации и качество обучения.

Нами было установлено, что:

1. Психологические условия образовательной среды такие как «удовлетворенность образовательной средой», «демократичность», «содействие формированию познавательной мотивации» и «качество обучения» учениками МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) оцениваются выше.

2. Наибольшее количество различий средних значений показателей исследования компонентов самосознания получено при сравнении групп 1 и 2 (обучающиеся общеобразовательной школы и учащиеся МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021)). Значимые различия выявлены по таким показателям, как самооценка успешности, общительности, активности, ответственности, уверенности в себе, показателям теста смысложизненных ориентаций «цели в жизни» и «удовлетворенность самореализацией», «локус контроля – Я», по показателям методики исследования самоотношения «закрытость», «самоуверенность», «саморуководство», «самоценность», «самопривязанность», «внутренняя конфликтность», «самообвинение». В группе школьников МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) значения по указанным показателям выше, чем в группе учащихся общеобразовательной школы, за исключением показателей «внутренняя конфликтность» и «самообвинение» (в группе школьников МАОУ «Совхозная СОШ» (Точка роста 2021) они достоверно ниже).

Таким образом, основными психолого-педагогическими условиями на формирующем этапе технологического процесса формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования явились:

– согласование целей участников образовательных отношений: обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность;

– создание команд единомышленников, способных эффективно реализовывать проекты, соответствующие глобальным технологическим вызовам, что требует осознанного выбора ролей в команде ее участниками, их готовность и возможность их качественно исполнять эти роли;

– организация современного образовательного пространства, обеспечивающую доступность и новое качество дополнительного образования, реализующего право каждого ребенка на полноценное развитие, воспитание, образование, как основы успешной социализации и самореализации;

– развитием самосознания личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий с помощью психологических условий образовательной среды, таких как удовлетворенность образовательной средой, демократичность, содействие формированию познавательной мотивации и качество обучения.

2.4. Результаты опытно-экспериментального исследования эффективности процесса формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования

В данном исследовании опытно-экспериментальной проверке подвергся процесс формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования.

Опытно-экспериментальная часть работы проходила на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 68 г. Ижевска», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 66 г. Ижевска», «Дом научных коллaborаций» на базе Удмуртского госуниверситета, муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников Устиновского района города Ижевска», МАОУ «Совхозная СОШ», ГБОУ УР «Лицей № 41», МОУ «Италмасовская средняя общеобразовательная школа», ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко». Состав участников представлен в Таблицах 19, 20.

Таблица 19

Состав участников экспериментальной группы

| Образовательная организация | Кол-во |
|--|------------------------------------|
| «Дом научных коллaborаций» на базе Удмуртского госуниверситета, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40 г. Ижевска», муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного | основное общее образование |
| | среднее (полное) общее образование |

| | | |
|---|--|-----|
| образования «Станция юных техников Устиновского района города Ижевска», МАОУ «Совхозная СОШ», ГБОУ УР «Лицей № 41». | | |
| УдГУ | | 200 |
| Всего | | 493 |

Таблица 20

Состав участников контрольной группы

| Образовательная организация | Кол-во |
|--|--------|
| МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 68 г. Ижевска», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 66 г. Ижевска», МОУ «Италмасовская средняя общеобразовательная школа». | 58 |
| ГГПИ им. В.Г. Короленко | 44 |
| Всего | 47 |
| | 149 |

Обучающиеся «Дом научных коллaborаций» на базе Удмуртского госуниверситета, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40 г. Ижевска», муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников Устиновского района города Ижевска», МАОУ «Совхозная СОШ», ГБОУ УР «Лицей № 41», ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», (в количестве 493 человека) составили экспериментальную группу, а обучающиеся МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 68 г. Ижевска», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 66 г. Ижевска», МОУ «Италмасовская

средняя общеобразовательная школа», ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко» (в количестве 149 человека) – контрольную группу.

Диагностическое исследование по определению уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования проводилось нами в нескольких направлениях.

Диагностика уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования:

1. Определение уровня сформированности подструктуры личности. Направленность личности. Внутренний локус контроля, ответственность. Высокая потребность в достижении. Низкий уровень эгоцентризма.

2. Определение уровня сформированности подструктуры личности. Опыт. Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки.

3. Определение уровня сформированности подструктуры личности. Особенности психических процессов. Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти. Способности к освоению технологий НТИ.

4. Определение уровня сформированности подструктуры личности. Биopsихические свойства. Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента.

В ходе диагностики сформированности личности *будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования* использовался комплекс исследовательских методов, включающий наблюдение, анкетный опрос и тестирование.

При диагностике обучающихся 5-9 классов и старших классов использовались следующие методики выявления уровня сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий:

Направленность личности. Внутренний локус контроля, ответственность. Высокая потребность в достижении. Низкий уровень эгоцентризма [251].

- Тест «Выявление направленности личности подростка на себя, на коллектив, на задачу» [252].
- Методика «Эгоцентрические ассоциации» [252].

Опыт. Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки.

- Тест коммуникативных умений Михельсона (адаптация Ю. З. Гильбуха).
- Результаты успеваемости школьников по профильным предметам.
- Экспертная оценка.

Особенности психических процессов. Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти. Способности к освоению технологий НТИ.

- «Интеллектуальная лабильность» [251].
- Методика «Количественные отношения» [251].

Биопсихические свойства. Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента.

- Опросник темперамента Г. Айзенка (подростковый) [252].
- Экспертная оценка.

Помимо этого, был использован метод целевого наблюдения и беседы. Обобщенные данные представлены в Таблицах 21, 22.

Таблица 21

Распределение обучающихся в 5-9 классах ЭГ по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем этапе экспериментальной работы

| Уро- вень | Направлен- ность лично- сти. | Опыт. Знания и умения, необходимые для освоения техноло- гий НТИ. «Гибкие» и «жест- кие» навыки. | Особен- ности психиче- ских про- цессов. Способ- ности к освоению техноло- гий НТИ. | Биопси- хические свойства. Учёт воз-растных особенностей, половых различий, темпера- мента. | Общее |
|--------------|------------------------------|--|---|---|----------------|
| | | | | | |
| (абс./%) | (абс./%) | (абс./%) | (абс./%) | (абс./%) | |
| Высо- кий | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 10 (6,5 %) | 0 (0 %) |
| Сред- ний | 70 (45,2 %) | 81 (52,3 %) | 56 (36,1 %) | 65 (41,9 %) | 70 (45,2 %) |
| Низ- кий | 85 (54,8) | 84 (54,2 %) | 99 (63,9 %) | 80 (51,6 %) | 85 (54,8 %) |

Полученные данные контрольной группы в целом сходны с результатами диагностики экспериментальной группы, распределение обучающихся в 5-9 классах экспериментальной и контрольных групп по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий представлено в Таблице 22.

Таблица 22

Распределение обучающихся в 5-9 классах ЭГ и КГ по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем этапе экспериментальной работы

| Уровень | Группа | | | |
|---------|-------------------|--------|-------------|------|
| | экспериментальная | | контрольная | |
| | абс. | % | абс. | % |
| Высокий | 0 | 0 % | 0 | 0 % |
| Средний | 70 | 45,2 % | 29 | 50 % |
| Низкий | 85 | 54,8 % | 29 | 50 % |

Полученные данные свидетельствуют о том, что показатели сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий находятся на низком (45,2 % в экспериментальной и 50 % в контрольной группах) и среднем (54,8 % в экспериментальной и 50 % в контрольной группах) уровнях.

При этом в большей степени сформированы знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ, «гибкие» и «жесткие» навыки и учитываются возрастные особенности, половые различия и темперамент.

Обобщенные данные, полученные в ходе проведенной диагностики с обучающимися старших классов представлены в Таблицах 23, 24.

Таблица 23

Распределение школьников старших классов ЭГ по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем этапе экспериментальной работы

| Уро- вень | Направ- ленность личности. | Опыт. Знания и умения, необходи- мые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки. | Особен- ности психиче- ских про- цессов. Способ- ности к освоению техноло- гий НТИ. | Биопси- хические свойства. Учёт воз-растных особенностей, половых различий, темпера- мента. | Общее |
|-------------------|----------------------------|--|---|---|-------------|
| | | (абс./%) | (абс./%) | (абс./%) | |
| Вы- со- кий | 2 (1,4 %) | 11 (7,9 %) | 45 (32,6 %) | 80 (57,9 %) | 12 (8,7 %) |
| Сред- ний | 47 (34,1 %) | 94 (68,1 %) | 49 (35,5 %) | 29 (21 %) | 78 (56,5 %) |
| Низ- кий | 89 (64,5 %) | 33 (23,9 %) | 44 (31,9 %) | 29 (21 %) | 48 (34,8 %) |

Полученные данные контрольной группы в целом сходны с результатами диагностики экспериментальной группы, распределение школьников старших классов экспериментальной и контрольных групп по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий представлено в Таблице 24.

Таблица 24

Распределение школьников старших классов ЭГ и КГ по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем этапе экспериментальной работы

| Уровень | Группа | | | |
|---------|-------------------|------|-------------|------|
| | экспериментальная | | контрольная | |
| | абс. | % | абс. | % |
| Высокий | 12 | 8,7 | 4 | 9,1 |
| Средний | 78 | 56,5 | 24 | 54,5 |
| Низкий | 48 | 34,8 | 16 | 36,4 |

Так же, как для обучающихся в 5-9 классах, у обучающихся старших классов были выявлены следующие тенденции. Полученные данные свидетельствуют о том, что показатели сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий находятся на низком (34,8 % в экспериментальной и 36,4 % в контрольной группах) и среднем (56,5 % в экспериментальной и 54,5 % в контрольной группах) уровнях.

Наибольшие сложности были выявлены при изучении направленности личности испытуемых старших классов, их мотивационной сферы. В недостаточной степени у них развита мотивация достижения, а не избегания неудач.

Направленность личности. Внутренний локус контроля, ответственность. Высокая потребность в достижении. Низкий уровень эгоцентризма.

- Шкала оценки потребности в достижении [251].
- Определение направленности личности (Б. Басса) [251].
- Методика Шкала совестливости (В. В. Мельников, Л. Т. Ямпольский) [312].

Опыт. Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки.

- Психологическая оценка организаторских способностей личности в рамках организуемой группы (Л. И. Уманский, А. Н. Лутошкин, А. С. Чернышов, Н. П. Фетискин) [212].
- Тест оценки коммуникативных умений [251].
- Результаты успеваемости студентов по профильным предметам.
- Экспертная оценка.

Особенности психических процессов. Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти. Способности к освоению технологий НТИ.

- Тест «Интеллектуальная лабильность» [251].
- Методика «Количественные отношения» [251].
- Оценка уровня творческого потенциала личности по В. И. Андрееву [252].

Биопсихические свойства. Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента.

- Опросник темперамента Г. Айзенка.
- Экспертная оценка.

Полученные таким образом данные по каждому испытуемому студенту сопоставлялись с описанными уровнями (высокий, средний, низкий) каждой подструктуры личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий. Результаты представлены в Таблицах 25, 26:

Таблица 25

Распределение студентов ЭГ по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем этапе экспериментальной работы

| Уровень | Направленность личности. | Опыт. Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки. | Особенностей психических процессов. Способности к освоению технологий НТИ. | Биопсихические свойства. Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента. | Общее |
|---------|--------------------------|--|--|--|-----------|
| | | | | | (абс./%) |
| Высокий | 20 (10 %) | 7 (3,5 %) | 49 (24,5 %) | 42 (21 %) | 18 (9 %) |
| Средний | 78 (39 %) | 137 (68,5 %) | 99 (49,5 %) | 99 (49,5 %) | 124(62 %) |
| Низкий | 102 (51 %) | 56 (28 %) | 52 (26 %) | 59 (29,5 %) | 58(29 %) |

Полученные данные контрольной и экспериментальной групп в целом похожи и представлены в Таблице 26:

Таблица 26

Распределение студентов ЭГ и КГ по уровням сформированности подструктур личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем этапе экспериментальной работы

| Уровень | Группа | | | |
|---------|-------------------|----|-------------|------|
| | экспериментальная | | контрольная | |
| | абс. | % | абс. | % |
| Высокий | 18 | 9 | 6 | 12,8 |
| Средний | 124 | 62 | 32 | 68 |
| Низкий | 58 | 29 | 9 | 12,8 |

У испытуемых студентов были получены следующие результаты. Полученные данные свидетельствуют о том, что показатели сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий находятся на низком (29 % в экспериментальной и 12,8 % в контрольной группах) и среднем (62 % в экспериментальной и 68 % в контрольной группах) уровнях.

Наименее развитой оказалась подструктура направленности личности, что требует дополнительной работы по развитию мотивационной сферы.

По окончании формирующего этапа нами вновь была проведена диагностика сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий. Для этого были использованы те же методики, что и на констатирующем этапе исследования.

Результаты диагностики на контрольном этапе экспериментальной работы представлены в Таблице 27.

Таблица 27

Распределение обучающихся в 5-9 классах ЭГ и КГ по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем и контрольном этапах экспериментальной работы

| Уро- вень | Группа | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|---------------------|------|------------------|-------------|---------------------|------|------------------|--|
| | экспериментальная | | | | контрольная | | | | |
| | | Этап | | | | Этап | | | |
| | | констатирую- щий | | контроль- ный | | констатирую- щий | | контроль- ный | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | |
| Высо- кий | - | 0 | 45 | 29 | - | - | 6 | 10,3 | |
| Сред- ний | 70 | 45,2 | 87 | 56,1 | 29 | 50 | 33 | 56,9 | |
| Низкий | 85 | 54,8 | 23 | 14,8 | 29 | 50 | 19 | 32,8 | |

Нами была проведена статистическая обработка полученных результатов со всеми группами обучающихся при помощи критерия G-знаков в программе IBM SPSS, которая показала значимые различия показателей одной и той же группы при первичном и вторичном измерении. То есть были выявлены значимые различия показателей экспериментальной и контрольной групп.

Как видно в таблице 27, полученные результаты свидетельствуют, что количество обучающихся в 5-9 классах, имеющих высокий уровень развития личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, в большей степени увеличился в экспериментальной группе по сравнению с контрольной (29 % у экспериментальной группы и 10,3 % у контрольной группы). Но при этом средний уровень сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий у экспериментальной и контрольной группы примерно одинаков (51,1 % и 56,9 % соответственно).

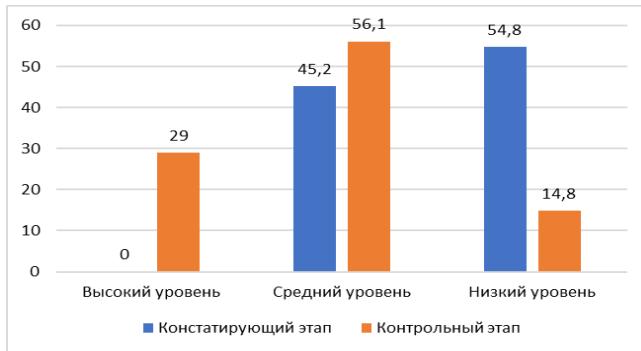


Рис. 9 Распределение обучающихся в 5-9 классах экспериментальной группы по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

Как видно из Рисунка 9, в экспериментальной группе значительно увеличилось выросло количество обучающихся в 5-9 классах, имеющих высокий уровень сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (с 0 до 29 %) и снизилось количество школьников, имеющих низкий уровень будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (с 54,8 % до 14,8 %). При этом средние показатели повысились незначительно (с 45,2 % до 56,1 %).

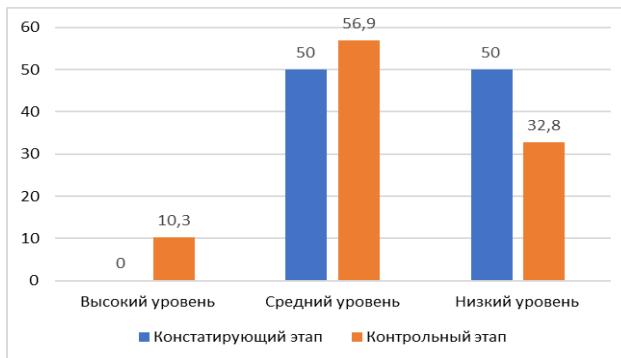


Рис. 10 Распределение обучающихся в 5-9 классах контрольной группы по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

В контрольной группе произошли незначительные изменения по уровню сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий. Высокий уровень сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в контрольной группе увеличился с 0 до 10,3 %, низкий уровень уменьшился с 50 % до 32,8 %, средний уровень возрос с 50 % до 56,9 %.

Для статистической проверки результативности нашей работы был использован показатель χ^2 -критерий («хи²-критерий»). Его вычисление производилось по формуле:

$$\chi^2 = \sum_{k=1}^m \frac{(V_k - P_k)^2}{P_k}$$

где P_k – частота результатов до формирующего этапа эксперимента; V_k – частота результатов после экспериментальной работы; m – количество групп.

Экспериментальная группа:

$$\chi^2 = (29 - 0)^2 : 0 + (56,1 - 45,2)^2 : 45,2 + (14,8 - 54,8)^2 : 54,8 = 0 + 2,63 + 29,19 = 31,82$$

Контрольная группа:

$$\chi^2 = (10,3 - 0)^2 : 0 + (56,9 - 50)^2 : 50 + (32,8 - 50)^2 : 50 = 0 + 0,95 + 5,9 = 6,85$$

Статистическое значение в экспериментальной группе больше табличного значения $m-1=2$ степеней свободы, составляющего 13,82 при вероятности допустимой ошибки меньше $p \leq 0,001$, поэтому были выявлены статистически значимые результаты эффективности проведенной работы.

Таблица 28

Распределение школьников старших классов ЭГ и КГ по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем и контрольном этапах экспериментальной работы

| Уро- вень | Группа | | | | | | | |
|--------------|---------------------|------|------------------|------|---------------------|------|------------------|------|
| | экспериментальная | | | | контрольная | | | |
| Этап | | | | Этап | | | | |
| | констатирую- щий | | контроль- ный | | констатирую- щий | | контроль- ный | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| Высо- кий | 12 | 7,7 | 41 | 26,5 | 4 | 9,1 | 6 | 13,6 |
| Сред- ний | 78 | 50,4 | 86 | 55,5 | 24 | 54,5 | 25 | 56,8 |
| Низкий | 48 | 30,9 | 11 | 7 | 16 | 36,4 | 13 | 29,5 |

В целом следует отметить, что результаты, полученные на контрольном этапе эксперимента, выявили изменения, представленные на Рисунке 11 и Рисунке 12.

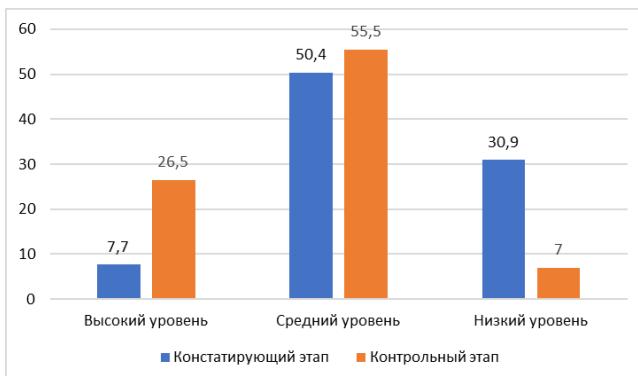


Рис. 11 Распределение школьников старших классов экспериментальной группы по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

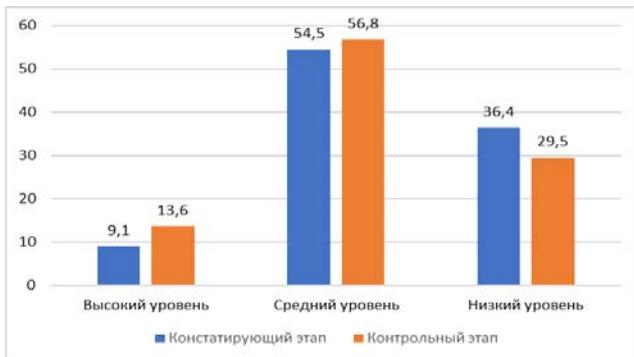


Рис. 12 Распределение школьников старших классов контрольной группы по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

Как видно на Рисунках 11 и 12, и в экспериментальной, и в контрольной группах возросло количество школьников старших классов, имеющих высокий уровень сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (с 7,7 % до 26,5% и 9,1 % до 13,6 соответственно). Снизилось количество школьников с низким уровнем сформированности качеств будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (с 30,9 % до 7 % в экспериментальной группе и с 36,4 % до 29,5 в контрольной группе). Показатели среднего уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в экспериментальной и контрольной группах изменились незначительно.

Для проверки полученных результатов вновь был использован показатель χ^2 -критерий. Мы получили для экспериментальной группы $\chi^2=70,6$, а для контрольной группы $\chi^2=8,2$. Полученные результаты в экспериментальной группе больше табличного значения $m-1=2$ степеней свободы, составляющего 13,82 при вероятности допустимой ошибки меньше $p\leq 0,001$, следовательно, выявленные улучшения произошли за счет проведенной работы. В контрольной группе не было выявлено значимых изменений.

Таблица 29

Распределение студентов ЭГ и КГ по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий на констатирующем и контрольном этапах экспериментальной работы

| Уровень | Группа | | | | | | | |
|---------|---------------------|----|------------------|------|---------------------|------|------------------|------|
| | экспериментальная | | | | контрольная | | | |
| Этап | | | | Этап | | | | |
| | констати- рующий | | контроль- ный | | констатиру- ющий | | контроль- ный | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| Высокий | 18 | 9 | 67 | 33,5 | 6 | 12,8 | 12 | 25,5 |
| Средний | 124 | 62 | 113 | 56,5 | 32 | 68,1 | 28 | 59,5 |
| Низкий | 58 | 29 | 20 | 10 | 9 | 19,1 | 7 | 15 |

Рассмотрим изменения, полученные на контрольном этапе эксперимента, представленные на Рисунке 13 и Рисунке 14.

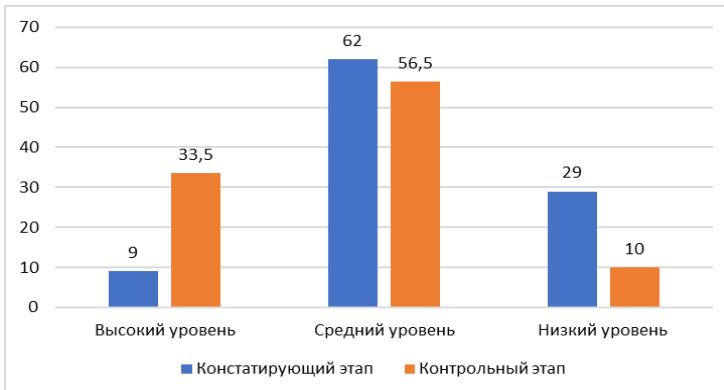


Рис. 13 Распределение студентов экспериментальной группы по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

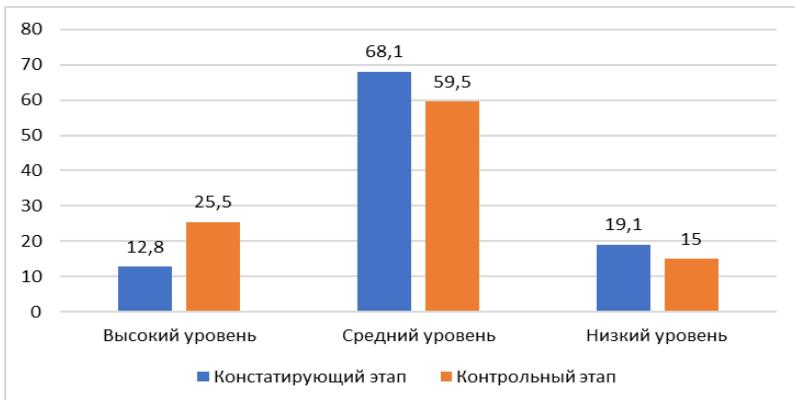


Рис. 14 Распределение студентов контрольной группы по уровням сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий

В результате проведенной работы было выявлено увеличение количества студентов с высоким уровнем сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (на 24,5 % в экспериментальной группе и на 12,7 % в контрольной группе), уменьшение показателей средних значений (на 5,5 % в экспериментальной группе и на 8,6 % в контрольной группе) и понижение низких значений уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (на 19 % в экспериментальной группе и на 4,1 % в контрольной группе).

При проверке статистической значимости с помощью показателя χ^2 -критерий мы определили, что в экспериментальной группе после проведенного формирующего этапа произошли улучшения по сравнению с показателями контрольной группы. Для экспериментальной группы $\chi^2=79,6$, для контрольной группы $\chi^2=3$, при табличном значении $m-1=2$ степеней свободы, составляющего 13,82 при вероятности допустимой ошибки меньше $p\leq 0,001$. Таким образом, выявленные улучшения произошли за счет проведенной работы, при этом в контрольной группе статистически значимых изменений выявлено не было. Следовательно, гипотеза о значимых из-

менениях, которые произошли в уровне сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в экспериментальной группе в результате проведения формирующего эксперимента, подтвердилась.

Выводы по главе 2

В данной главе были представлены критерии, составляющие и уровни сформированности качеств личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий. К критериям относятся:

1. Направленность личности. Внутренний локус контроля, ответственность. Высокая потребность в достижении. Высокий уровень ценности профессии. Низкий уровень эгоцентризма.

2. Опыт. Знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ. «Гибкие» и «жесткие» навыки.

3. Особенности психических процессов. Уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти. Способности к освоению технологий НТИ.

4. Биopsихические свойства. Учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента.

Были выделены три уровня сформированности качеств личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий: низкий, средний и высокий.

Технологическое обеспечение формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного регионального образования реализовывалось на основе ряда принципов:

– принцип регионализации (учет региональных особенностей Удмуртской Республики в процессе прогнозирования и обеспечения развития непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий);

– принцип системности (осмысление и определение перспектив развития непрерывной региональной образовательной системы

по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий как системы);

– принцип открытости и доступности (возможность и доступность получения необходимой информации о содержании, способах получения непрерывного образования по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий и перспективах его развития);

– принцип гуманизации (ориентация на удовлетворение профессиональных, духовных и общеобразовательных потребностей участников образовательных отношений);

– принцип дифференциации и индивидуализации (ориентация образовательных программ на цели участников образовательных отношений и обеспечение их реализации с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– принцип преемственности (учет опыта и традиций Удмуртской Республики в образовательной деятельности);

– принцип прогностичности (ориентация на определенную сферу удовлетворения кадровыми ресурсами, связанную с перспективами развития социально-экономических стратегий региона, мирового рынка труда и услуг, а также потребностей участников образовательных отношений) и др.

Составляющими модели формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе явились блоки:

1. Целевой блок – формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (на уровнях основного общего, среднего (полного) общего и высшего образования) в непрерывной региональной образовательной системе подготовки будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий.

2. Функциональный блок – решение задач формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования, предполагающее формирование соответствующих знаний, умений и навыков, «гибких»

и «жестких» компетенций, необходимых для освоения технологий НТИ. В объеме, учитывающем уровень образования (начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее и высшее образование).

Методологический блок. Этот блок включает методологические подходы: интегративный, системный, квадиметрический, синергетический, аксиологический, личностно-ориентированный и компетентностный. И принципы: регионализации; принцип системности; принцип открытости и доступности; принцип гуманизации; принцип дифференциации и индивидуализации; принцип преемственности; принцип прогностичности.

Содержательный блок – подготовка и реализация программы формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования, включающей в себя гармоничное развитие следующих подструктур личности: направленности и отношений личности, опыта, биopsихических свойств и индивидуальных особенностей психических процессов.

Результативный блок – сформированность личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, предполагающей гармоничное развитие подструктур личности: направленности и отношений личности, опыта, биopsихических свойств и индивидуальных особенностей психических процессов. Сформированность морально-этических черт, позволяющих реализовывать технологии НТИ; навыков освоения технологий НТИ (HardSkills, SoftSkills); знаний в области НТИ; умений при освоении технологий НТИ; способностей к освоению технологий НТИ; биopsихических свойств личности.

Оценочный блок. Данный блок включает в себя критерии сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий: познавательный, рефлексивный, мотивационно-ценостный и поведенческий. Показатели сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий – морально-этические черты, позволяющих реализовывать технологии НТИ; навыки освоения технологий НТИ (HardSkills, SoftSkills); зна-

ния в области НТИ; умения при освоении технологий НТИ; способности к освоению технологий НТИ; биopsихические свойства личности. Уровни сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий: высокий, средний, низкий.

Формированию личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе способствует реализация психолого-педагогических условий, к которым относятся:

1. Согласование целей участников образовательных отношений: обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность.

2. Создание команд единомышленников, способных эффективно реализовывать проекты, соответствующие глобальным технологическим вызовам, что требует осознанного выбора ролей в команде ее участниками, их готовность и возможность их качественно исполнять эти роли.

3. Организация современного образовательного пространства, обеспечивающую доступность и новое качество дополнительного образования, реализующего право каждого ребенка на полноценное развитие, воспитание, образование, как основы успешной социализации и самореализации.

4. Развитие самосознания личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий с помощью психологических условий образовательной среды, таких как удовлетворенность образовательной средой, демократичность, содействие формированию познавательной мотивации и качество обучения.

Опытно-экспериментальная работа по формированию личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе проходила на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 68 г. Ижевска», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 66 г. Ижевска»,

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40 г. Ижевска», муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников Устиновского района города Ижевска», МАОУ «Совхозная СОШ», ГБОУ УР «Лицей № 41», МОУ «Италмасовская средняя общеобразовательная школа», «Дом научных коллaborаций» на базе Удмуртского госуниверситета, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко». Данная работа состояла из 3 этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

При констатирующем этапе мы определяли исходный уровень формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий у школьников и студентов. Было выявлено что у обучающихся в 5-9 классах на контрольном этапе отсутствовали обучающиеся с высоким уровнем сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, а большинство относятся к низкому уровню (55 % обучающихся в экспериментальной группе и 50 % обучающихся в контрольной группе).

Для обучающихся старших классов и студентов характерен средний уровень сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий (от 54 % до 68,1 %) и незначительное количество обучающихся с высоким уровнем (не более 9,1 %). Формирующий этап опытно-экспериментальной работы был направлен на проверку разработанных нами концепции, программы и модели формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе. Контрольный эксперимент показал, повышение уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в экспериментальной группе значимо повысился (до 26,5 %). В контрольной группе тоже произошли изменения, но они не обладают статистической значимостью, так как ниже соответствующего табличного значения χ^2 -критерия, составляющего 13,82 при вероятности допустимой ошибки меньше, чем 0,001.

Заключение

Теоретико-практический анализ изучаемой нами проблемы позволяет сделать нам следующее заключение:

1. Теоретико-методологическими основами проблемы формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе являются следующие позиции. Развитие современного общества предполагает ускорение жизненного цикла технологий, что приводит к необходимости формировать у специалистов компетенций управления этими процессами, определяя их направление и смысл. Возникает необходимость в предпринимателях и специалистах, готовых реагировать на изменения рынка и технологий, активно использующих процессы автоматизации, роботизации и интеллектуализации. При развитии непрерывной региональной образовательной системы по формированию личности будущего лидера НТИ необходимо учитывать социально-экономические и исторические аспекты современного общества.

2. Будущий лидер глобальных рынков высоких технологий – это обучающийся, освоивший основную образовательную программу, ориентированную в пределах ФГОС на подготовку к решению задач НТИ. Признавая, что подготовка к решению задач НТИ является непрерывным процессом, предлагаем ввести следующую дифференциацию будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий по уровням основных образовательных программ: основные общеобразовательные программы (будущий лидер глобальных рынков высоких технологий (О)), основные профессиональные образовательные программы (будущий лидер глобальных рынков высоких технологий (П)), дополнительные образовательные программы (будущий лидер глобальных рынков высоких технологий (Д)). Ключевым этапом подготовки будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий является согласование целей участников отношений в сфере образования. При исследовании было выявлено, что у всех участников отношений в сфере образования более четкое

понимание цели образования, по сравнению с осознанием необходимости выстраивания процесса обучения в соответствии с программой НТИ. При этом более заинтересованы в развитии процесса обучения школьников технологиям НТИ педагогические работники общеобразовательной организации, администрация вуза и представители органов государственной власти Удмуртской Республики. У всех участников отношений в сфере образования более высокая направленность на получение школьниками знаний по сравнению с направленностью на формирование личностных качеств (за исключением родителей и представителей органов местного самоуправления). Согласованность целей всех участников позволит более эффективно проводить работу по подготовке школьников к новому технологическому укладу.

3. Модель личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий включает в себя следующие критерии. В подструктуру направленности личности входят: внутренний локус контроля, ответственность, высокая потребность в достижении, высокий уровень ценности профессии, низкий уровень эгоцентризма. К подструктуре опыта относятся: знания и умения, необходимые для освоения технологий НТИ, «гибкие» и «жесткие» навыки. Подструктура психических процессов охватывает: уровень развития воли, чувств, восприятия, мышления, ощущений, эмоций, памяти, способности к освоению технологий НТИ. Подструктура биopsихических свойств подразумевает учёт возрастных особенностей, половых различий, темперамента. Будущий лидер глобальных рынков высоких технологий должен владеть «мягкими» и «жесткими» компетенциями, быть способным к постоянному переобучению в течение всей жизни, сохраняя и укрепляя высокий уровень психологического и физического здоровья. Развитие личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий предполагает гармоничное развитие всех сфер личности, включающей в себя развитие подструктур направленности и отношений личности и учета биopsихических и индивидуальных особенностей психических процес-

сов или функций памяти, эмоций, ощущений, мышления, восприятия, чувств, воли.

4. Непрерывная региональная образовательная система по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий – это система включения личности в ситуацию социокультурного и профессионального непрерывного самосовершенствования, целью которой является формирование компетенций, необходимых для успешной адаптации будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в новых социально-экономических условиях. Вместе с тем в большинстве случаев формирование личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, готового и способного работать и развиваться в новых технологических условиях, происходит не комплексно, а затрагивает только отдельные аспекты данного явления. Несмотря на указываемую многими учеными роль общества в формировании личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий, потенциал и ресурсы непрерывной региональной образовательной системы в формировании личности нового типа изучены мало.

5. Технологическое обеспечение формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования реализовывалось на основе ряда принципов:

– принцип регионализации (учет региональных особенностей Удмуртской Республики в процессе прогнозирования и обеспечения развития непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий);

– принцип системности (осмысление и определение перспектив развития непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий как системы);

– принцип открытости и доступности (возможность и доступность получения необходимой информации о содержании,

способах получения непрерывного образования по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий и перспективах его развития);

– принцип гуманизации (ориентация на удовлетворение профессиональных, духовных и общеобразовательных потребностей участников образовательных отношений); принцип дифференциации и индивидуализации (ориентация образовательных программ на цели участников образовательных отношений и обеспечение их реализации с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– принцип преемственности (учет опыта и традиций Удмуртской Республики в образовательной деятельности); принцип прогностичности (ориентация на определенную сферу удовлетворения кадровыми ресурсами, связанную с перспективами развития социально-экономических стратегий региона, мирового рынка труда и услуг, а также потребностей участников образовательных отношений) и др.

Процессуально-технологическими составляющими формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования являлись:

– диагностическая – определение уровня сформированности личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий;

– организационно-процессуальная – научно-методическое обеспечение всех форм, направлений формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования;

– мониторинговая – экспертная оценка эффективности формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного образования.

6. Разработанная нами концепция становления и развития непрерывной региональной образовательной системы по подготовке будущих лидеров глобальных рынков высоких технологий основы-

вается на положении о взаимосвязи и взаимозависимости следующих компонентов: целевого (развитие системы и ее компонентов с учетом потребностей экономики и других сфер Удмуртской Республики с учетом потребностей участников образовательных отношений); организационно-управленческого (обеспечение мониторинга потребностей и организаторская деятельность по созданию ресурсной базы, обеспечение развития системы); содержательного (разработка различных программ обучения с учетом потребностей участников образовательных отношений Удмуртской Республики); ресурсного (ресурсное обеспечение системы и ее развитие); технологического (постепенная деятельность по реализации задач развития системы); мониторингового (оценка результативности программ повышения квалификации и определение перспектив их развития); результативного (оценка удовлетворения потребностей участников образовательных отношений в освоении технологий НТИ). Концепция представлена четырьмя блоками: проблемным (целеполагающим), базисом (основания концепции), содержательным и практическим (прикладным), раскрывающими ее нормативно-правовые основы (международные и федеральные документы), цели и задачи, научные подходы (интегративный, системный, квалиметрический, синергетический, аксиологический, личностно-ориентированный и компетентностный) и принципы (непрерывности, системности, культурообразности, природообразности, диалогичности, гуманизации, единства теории и практики, обеспечения преемственности и единства требований), условия (организационные, дидактико-технологические, педагогические), обеспечивающие эффективность формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе.

7. В соответствии с разработанной концепцией была создана программа формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в системе непрерывного регионального образования.

Программа включает 3 модуля: учебно-образовательный, воспитательный и работу с родителями.

Разработанное и внедренное технологическое обеспечение формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе основано на следующих психолого-педагогических условиях:

–Согласование целей участников образовательных отношений: обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность.

–Создание команд единомышленников, способных эффективно реализовывать проекты, соответствующие глобальным технологическим вызовам, что требует осознанного выбора ролей в команде ее участниками, их готовность и возможность качественно исполнять эти роли.

–Организация современного образовательного пространства, обеспечивающая доступность и новое качество дополнительного образования, реализующего право каждого ребенка на полноценное развитие, воспитание, образование как основы успешной социализации и самореализации.

–Развитие самосознания личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий с помощью психологических условий образовательной среды, таких как удовлетворенность образовательной средой, демократичность, содействие формированию познавательной мотивации и качество обучения.

8. Разработанный нами критериально-диагностический инструментарий, различающийся по уровням системы непрерывного образования, позволил определить как уровень развития отдельных подструктур личности, так и их отдельных критериев. Контрольный эксперимент показал, что уровень сформированности личности будущего лидера НТИ в экспериментальной группе значимо повысился, в контрольной группе тоже произошли изменения, однако они

не отличаются достоверной значимостью, так как ниже соответствующего табличного значения χ^2 -критерия, составляющего 13,82 при вероятности допустимой ошибки меньше, чем 0,001.

Вместе с тем проблема формирования личности будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в непрерывной региональной образовательной системе в рамках одной работы не исчерпывается и, может быть, в дальнейшем расширена и дополнена. Решение задач изучения человеческих ресурсов требует включения в себя ряда смежных дисциплин в связи с анализом психолого-педагогических условий, психологических, нейрофизиологических и социальных свойств, которые оказывают влияние на достижения людей в трудовой деятельности. В том числе важным аспектом является изучение «цифровой экономики».

Перспективы дальнейших исследований могут быть направлены на анализ и систематизацию рисков качества образования при внедрении сквозных образовательных технологий в систему общего, профессионального, дополнительного образования;

– применение экспертных методов в исследовании личностных характеристик будущего лидера глобальных рынков высоких технологий;

– установление связи состояния личностных характеристик школьников, изучающих технологии НТИ, и их будущей профессиональной успешности.

Анализ исследований показывает следующие основные направления развития исследуемой проблемы с учетом меняющихся рынков технологий и переструктурированием экономики России:

– создание модели личностных характеристик школьника, способного успешно адаптироваться к будущей профессиональной деятельности;

– выявление специфики психологической подготовки будущего лидера глобальных рынков высоких технологий в зависимости от специфики рынка технологий, в котором он будет работать;

– факторы, ухудшающие качество подготовки школьников с использованием сквозных образовательных технологий в системе общего, профессионального, дополнительного образования.

Подготовка школьников в рамках освоения технологий НТИ должна быть сквозной, проходить через все уровни образования и начинаться на уровне общего образования. При этом надо учитывать, что формирование психолого-педагогических условий для обучения технологиям НТИ в системе общего образования связано с определенными рисками, которые необходимо прогнозировать и учитывать. Перечень рисков и возможностей, предоставляемый педагогикой НТИ, и их оценка могут быть связаны как с самим процессом обучения, так и с предметной областью, рассматриваемой на данных уроках. При этом важно учитывать психологический аспект развития данных технологий и личностные особенности обучающихся и педагогов.

Список литературы

1. Абрамова, М. А. Принцип непрерывности образования в контексте реализации различных моделей образования / М. А. Соколова // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – 2015. – С. 243–246.
2. Азгальдов, Г. Г. Квадиметрия для всех: учеб. Пособие / Г. Г. Азгальдов, А. В. Костин, В. В. Садовов. – М.: ИнформЗнание, 2012. – 165 с.
3. Аксенова, М. А. Особенности и структура модели развития непрерывного инженерного образования / М. А. Аксенова // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 9-2. – С. 173–177.
4. Александров, А. А. Инженерное образование сегодня: проблемы и решения / А. А. Александров, И. Б. Федоров, В. Е. Медведев // Высшее образование в России. – 2013. – № 12. – С. 3–7.
5. Александров, А. А., Концепция взаимодействия МГТУ им. Н. Э. Баумана с предприятиями ракетно-космической отрасли в вопросах целевой подготовки инженеров и научных кадров / А. А. Александров, А. В. Пролетарский, К. А. Неусыпин // European Social Science Journal. – 2013. – № 1 (29). – С. 121–126.
6. Алехина, С. В. Инклюзивное образование: от политики к практике / С. В. Алехина // Психологическая наука и образование. – 2016. – Т. 21. – № 1. С. 136–145.
7. Альтшуллер, Г. С. Найти идею / Г. С. Альтшуллер. – М.: Альпина Паблишерз, 2012. – 401 с.
8. Анахов, С. В. Национальная технологическая инициатива и стратегии образовательной политики / С. В. Анахов, О. В. Аношина // Новые информационные технологии в образовании и науке: материалы X междунар. науч.-практ. конф. – Екатеринбург, 2017. – С. 14–18.
9. Андреева, А. Д. Психолого-педагогическое сопровождение учащихся начальной школы в современных социокультурных

условиях: новые проблемы и факторы риска / А. Д. Андреева, Е. Е. Данилова // Вестник Мининского университета. – 2016. – № 2 (15). – С. 30.

10. Анисимов, О. С. Методологический словарь для стратегов. Т. 2 Методологическая парадигма и управлеченческая аналитика. / О. С Анисимов. – М.: 2004 – 364 с.
11. Антонян, М. А. Цифровизация образования на примере разработки языкового онлайн-курса для бакалавров / М. А. Антонян // Высшее образование сегодня. – 2020. – № 6. – С. 24-30.
12. Анцупов, А. Я. Словарь конфликтолога / А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 304 с.
13. Атлас новых профессий. – URL: <http://atlas100.ru/> (дата обращения: 23.07.2023).
14. Ауэр, М. А. Международное общество по инженерной педагогике (IGIP) и новые вызовы в инженерном образовании / М. А. Ауэр // Высшее образование в России. – 2014. – № 6. – С. 28–33.
15. Ахметзянова, Г. Н. Особенности и проблемы современного инженерного образования / Г. Н. Ахметзянова, Н. Ш. Валеева, А. О. Багатеева // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 1 (138). – С. 70–76.
16. Ахметзянова, Г. Н. Формирование компетентностной модели выпускника профильного инженерного класса / Г. Н. Ахметзянова // Перспективы науки. – 2010. – № 5 (7). – С. 51–53.
17. Ахметова, З. Х. Психологические последствия цифровизации общества / З. Х. Ахметова // Психологический вестник. –2020. – Т. 139. – С. 184–190.
18. Баева, И. А. Психологическая экспертиза образовательной среды: Методологические основания и эмпирические показатели / И. А. Баева, Е. Б. Лактионова // Человек и образование. – 2016. – № 3 (48). – С. 19–24.
19. Байтуманова, З. Н. Психологическая модель оценки стрессоустойчивости младших школьников / З. Н. Байтуманова // Вестник

- ВГУ им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. – 2011. – № 8. – С. 128–132.
20. Баландина, О. В. Формирование новых профессиональных и личностных компетенций преподавателей высшей школы в условиях цифровизации экономики / О. В. Баландина, А. Б. Вешкурова, И. В. Филимонова, С. А. Шапиро // Труд и социальные отношения. – 2020. – № 3. – С. 93–113.
21. Балинт, И. Психология безопасности труда / И. Балинт, М. Мурани. – М.: Машиностроение, 2008. – 289 с.
22. Баранов, А. А. Развитие субъектной позиции студентов в процессе стажерской практики в инклюзивной школе / А. А. Баранов, А. С. Сунцова // Образование и наука. – 2020. – Т. 22. – № 2. – С. 29–52.
23. Баранов, А. А. Цифровизация образования и стрессоустойчивость подростка / А. А. Баранов, З. Я. Баранова // Цифровое развитие экономики и социальной сферы Удмуртской Республики: актуальные вопросы и роль высшей школы: материалы Всероссийской научно-практической конференции / Отв. ред. А. М. Макаров. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2019. – С. 15–20.
24. Безруких, М. М. Трудности обучения в начальной школе: причины, диагностика, комплексная помощь / М. М. Безруких. – М.: Эксмо, 2009. – 464 с.
25. Белбин, Р. Мередит. Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач / Пер. с англ. / Р. Белбин. – М.: НИППО, 2003. – 315 с.
26. Белкова, А. А. Цифровизация в управлении человеческими ресурсами / А. А. Белкова, О. В. Ермаченкова // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. – 2020. – № 2. – С. 19–21.
27. Белл, Д. Грядущее индустриальное общество / Д. Белл. – М.: Академия, 2004. – 578 с.

28. Белова, Л. В. В семье – первоклассник: записки учительницы / Белова Л. В. – М.: Педагогика, 2010 – 160 с.
29. Белогаш, М. А. Когнитивные аспекты развития информационно-образовательной среды в высшей школе в эпоху цифровизации / М. А. Белогаш, М. В. Мельничук // Российский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9. – № 2. – С. 123–132.
30. Беляева, М. А. Риск как предмет научного анализа в педагогике и образовании / М. А. Беляева // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 11. – С.16–23.
31. Берн, Э. Игры, в которые играют люди / Э. Берн. – М.: АСТ, 2010. – 240 с.
32. Беседина, М. В. Образовательная среда как фактор эмоциональной депривации, влияющей на соматическое здоровье подростков : спец. 19.00.13 «Психология развития, акмеология» : дисс. ... канд. психол. наук: / Беседина М. В. – М., 2004. – 128 с.
33. Беспалько, В. П. Основы теории педагогических систем / В. П. Беспалько. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2007. – 304 с.
34. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 2009. – 192 с.
35. Богданова, Н. А. Формирование межкультурной компетенции будущего учителя в аспекте цифровизации образования / Н. А. Богданова // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 60-3. – С. 13–16.
36. Бодров, В. А. Развитие системного подхода в исследованиях профессиональной деятельности / В. А. Бодров // Психологический журнал. – 2007. – Т. 28. – № 3. – С. 23–28.
37. Болотова, И. С. Командообразование как основной метод инновационного развития персонала / И. С. Болотова, Н. Б. Босых // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2017. – № 5 (23). – С. 11–16.
38. Бондаренко, О. А. Концепция дорожной карты Сейфнет / О. А. Бондаренко // Проблемы развития современного предпринимательства. – Ставрополь : Секвойя, 2018. – С. 14–19.

39. Бородина, В. А. Компетентностный подход в подготовке будущих педагогов-дефектологов к работе по социализации детей с ограниченными возможностями здоровья / В. А. Бородина. – Челябинск : Изд-во Юж.-Урал. гос. гуманит.-пед. ун-та, 2017. – 249 с.
40. Бочарников, И. В. Проблемы и приоритеты политики цифровизации в России / И. В. Бочарников, Н. А. Чемезов // Наука. Общество. Оборона. – 2020. – Т. 8. – № 2 (23). – С. 19.
41. Братченко, С. Л. Введение в гуманитарную экспертизу образования / С. Л. Братченко. – М.: Смысл, 2009. – 137 с.
42. Брекалов, В. Г. Информационная модель выбора стратегии развития образовательного процесса / В. Г. Брекалов, Н. Ю. Терехова, А. И. Кленин // European Social Science Journal. – 2013. – № 9–3 (36). – С. 61–68.
43. Буцык, С. В. Цифровое поколение в российском образовании: от актуальности проблемы к оценке воздействия цифровизации на обучающихся / С.В. Буцык // Открытое образование. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 24–32.
44. Ваганова, О. И. Цифровизация как ведущая тенденция развития современного образования / О. И. Ваганова, А. А. Попкова, Н. В. Степина, К. А. Максимова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9. – № 2 (31). – С. 146–148.
45. Валитова, Е. Ю. Создание системы педагогической поддержки профессионального самоопределения студентов в процессе инженерного образования / Е. Ю. Валитова, В. А. Стародубцев // Профессиональное образование в современном мире. – 2015. – № 4. – С. 124–133.
46. Вахабова, С. А. Некоторые аспекты цифровизации образовательного пространства / С. А. Вахабова // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 4–7 (60). – С. 61–62.
47. Вахабова, С. А. Цифровизация школы как основная задача в процессе повышения качества образования / С. А. Вахабова // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 4–7 (60). – С. 49–50.

48. Вишнякова, С. М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. / С. М. Вишнякова. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
49. Водопьянова, Н. Е. Позитивный подход к противодействию профессиональному выгоранию / Н. Е. Водопьянова, К. Н. Шестакова // Современные исследования социальных проблем. – 2014. – № 3 (35). – С. 3–24.
50. Водопьянова, Н. Е. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика: практ. пособие / Н. Е. Водопьянова, Е. С. Старченкова. – М.: Юрайт, 2017. – 343 с.
51. Войскунский, А. Е. Киберпсихология как раздел психологической науки и практики / А. Е. Войскунский // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2013. – № 4. – С. 87–88.
52. Волегжанина, И. С. Потенциал научно-образовательного комплекса для становления и развития профессиональной компетентности будущих инженеров в условиях цифровизации / И. С. Волегжанина // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. – 2020. – № 2 (52). – С. 34–45.
53. Волков, В. Н. Независимая оценка качества образования как элемент региональной системы управления качеством образования / В. Н. Волков // Система оценки качества образования в Санкт-Петербурге. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 5–11.
54. Воробьева, И. М. Усиление роли инженерного образования и практической составляющей образовательных программ в техническом вузе / И. М. Воробьева // Молодой ученый. – 2015. – № 11. – С. 1304–1307.
55. Воробьева, Н. А. Использование технологий педагогического дизайна в условиях цифровизации образования / Н. А. Воробьева, С. В. Обоева, М. И. Бернадинер // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2020. – № 1 (51). – С. 34–37.

56. Воротилина, Т. В. Высшее юридическое образование как средство формирования профессионального правосознания в условиях цифровизации / Т. В. Воротилина // Теория государства и права. – 2020. – № 3 (19). – С. 40–49.
57. Вялова, Н. В. Комплексный подход к решению проблемы формирования культуры питания у детей дошкольного возраста / Н. В. Вялова, Т. А. Конакова, С. В. Буянова // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 6 (67). – С. 276–278.
58. Гаджиев, А. Г. Роль лидера инноваций в создании нового технологического уклада / А. Г. Гаджиев, М. В. Михалёва // Инновационное развитие Российской экономики. Материалы X Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 82–85.
59. Гайворонская, Я. В. Риски и угрозы цифровизации / Я. В. Гайворонская // Advances in Law Studies. – 2020. – Т. 8. – № 5. – С. 25–32.
60. Гаспарович, Е. О. Проблемы развития человека в условиях цифровизации общества / Е. О. Гаспарович, И. В. Готман // Развитие человека в современном мире. - 2020. – № 2. – С. 94–102.
61. Гафуров, И. Р. Трансформация обучения в высшей школе во время пандемии: болевые точки / И. Р. Гафуров, Г. И. Ибрагимов, А. М. Калимуллин, Т. Б. Алишев // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. – № 10. – С. 101–112.
62. Гафуров, И. Р. Ценностные ориентиры российского учителя: современные задачи педагогического образования / И.Р. Гафуров, А. М. Калимуллин, Г. И. Ибрагимов // Инновационные процессы в профессиональном и высшем образовании и профессиональном самоопределении. – М., 2020. – С. 144–151.
63. Гафурова, Н. В. Металлургическое образование на основе идеологии CDIO / Н. В. Гафурова, С. И. Осипова // Высшее образование в России. – 2013. – № 12. – С. 137–139.
64. Гижов, В. А. Формирование учебной мотивации студентов в условиях повышения качества многоуровневого высшего

образования / В. А. Гижов, А. И. Капичников, А. А. Поздникин, О. Б. Капичникова // Высшее образование сегодня. – 2017. – № 3. – С. 14–16.

65. Горбунова, О. С. Современные тенденции формирования человеческого капитала сельскохозяйственных организаций свердловской области / О. С. Горбунова, В. И. Набоков, В. В. Калицкая, И. М. Перминова // АОН. – 2017. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-formirovaniya-chelovecheskogo-kapitala-selskohozyaystvennyh-organizatsiy-sverdlovskoye-oblasti> (дата обращения: 23.07.2023).
66. Гореликов, М. И. Психолого-педагогический портрет современного подростка / М. И. Гореликов // Вестник МГОУ. Серия: Педагогика. – 2018. – № 4. – С. 29–38.
67. Горохов, В. Г. Техническое знание в современной культуре / В. Г. Горохов, В. М. Розин. – М.: Высшее образование, 2017. – 263 с.
68. Гофман, А. А. Цифровизация: между технологическими компетенциями и технократизмом / А. А. Гофман, А. С. Тимошук // Социальная компетентность. – 2020. – Т. 5. – № 1 (15). – С. 54–64.
69. Граськин, С. С. Концептуальная модель системной матрицы предпрофильной инженерной подготовки школьников / С. С. Граськин, Е. Е. Граськина // Моделирование и конструирование в образовательной среде: сб. матер. IV Всерос. (с междунар. участием) науч.-практ., методолог, конф. для науч.-пед. сообщества / под ред. И. А. Артемьева, В. О. Белевцовой, Н. Д. Дудиной, М. Н. Бученковой. – 2019. – С. 69–74.
70. Гребенюк О. С., Рожков М. И. Общие основы педагогики / О. С. Гребенюк, М. И. Рожков. – М.: Владос, 2004. – 160 с.
71. Гриценко, Л. И. Личностно-социальная концепция А. С. Макаренко в современной педагогике (сравнительный анализ отечественного и зарубежного макаренковедения): дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / А.С. Макаренко. – Тюмень, 1998. – 372 с.
72. Громыко, Ю. В. Проектное сознание: Руководство по программированию и проектированию в образовании для систем

стратегического управления / Ю. В. Громыко. – М.: Институт учебника Paideia, 1997. – 560 с.

73. Грошев, И. В. Цифровизация и креативность российских регионов / И. В. Грошев, А. А. Краснослободцев // Социологические исследования. – 2020. – № 5. – С. 66–78.
74. Грязнов, С. А. Цифровизация как вектор реформирования образования / С. А. Грязнов // Основы экономики, управления и права. – 2020. – № 3 (22). – С. 50-52.
75. Гузь Н. А. Тренды цифровизации высшего образования / Н. А. Гузь // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 2 (81). – С. 235–237.
76. Давыдова, М. Е. Сущность и классификация педагогических рисков / М. Е. Давыдова, О. Б. Капичникова // Мир педагогики и психологии. – 2017. – № 11. – С. 23-28.
77. Давыдова, Т. Е. Человеческий капитал и качество жизни, их взаимосвязь в условиях цифровизации экономики / Т. Е. Давыдова, А. Е. Распопова, А. И. Попова // Цифровая и отраслевая экономика. – 2020. – № 1. – С. 54-60.
78. Дворниченко, П. А. Опыт участия фонда в реализации НТИ / П. А. Дворниченко, В. О. Демченко // Инновации. – 2019. – № 2 (244). – С. 114–123.
79. Де Корте, Э. Проектирование учебного процесса: создание высокоэффективных образовательных сред для развития навыков саморегуляции / Э. Де Корте // Вопросы образования. – 2019. – № 4.– С. 30–46.
80. Деркач, А. А. Акмеологические основы развития профессионала / А. А. Деркач. – М.: Изд-во Моск. психол.-социал. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2014. – 752 с.
81. Деркач, А. А. Акмеология: личностное и профессиональное развитие человека. Методолог.-прикладные основы аксиологических исследований. – М.: РАГС, 2010. – 391 с.
82. Дидусенко, Е. Н. Модульная технология обучения студентов бакалавриата аграрного вуза / Е. Н. Дидусенко, А. И. Капичников,

- О. Б. Капичникова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгахта. – 2015. – № 3 (121). – С. 37–39.
83. Дмитриев, Н. А. Непрерывное образование как основа формирования региональной системы непрерывного профессионального образования / Н. А. Дмитриев // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2010. – № 2. – С. 467–473.
84. Долгосрочные приоритеты прикладной науки в России / под ред. Л. М. Гохберга. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. – 120 с.
85. Дорожков, Н. Д. Особенности построения и взаимодействия команды инновационного проекта / Н.Д. Дорожков // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2017. – № 2 (7). – С. 43-47.
86. Егорова, Г. И. Стратегии самоопределения и профессионального самоопределения – как платформы благополучия выпускника школы / Г. И. Егорова // Вестник ТОГИРРО. – 2022. – № 2 (49). – С. 39-41.
87. Емельянов, С. М. Практикум по конфликтологии / С. М. Емельянов. –2. изд., доп. и перераб. – СПб: Питер, 2001. –399 с.
88. Жмурев, В. А. Большая энциклопедия по психиатрии / В. А. Жмурев. – 2-е изд. – М.: Джангар, 2012. – 864 с.
89. Жук, А. И. Направления цифровизации педагогического направления / А. И. Жук // Педагогика. – 2020. – № 4. – С. 27-36.
90. Жураковский, В. М. Работа в команде как педагогический принцип / В. М. Жураковский, З. С. Сазонова // Высшее образование в России. – 2005. – № 8. – С. 1–8.
91. Заболотная, И. П. Профильное обучение в развитии субъектной позиции учащихся / И. П. Заболотная, С. И. Осипова, Т. Г. Дулинец, В. И. Лях // Высшее образование сегодня. – 2012. – № 7. – С. 48–52.
92. Завьялова, А. Н. Технологическая революция: глобальные тренды рынка образовательных услуг / А. Н. Завьялова, Д. К. Мороз // Актуальные вопросы образования. – 2018. – № 2. – С. 61–65.
93. Загрекова, Л. В. Педагогика: Учеб. Пособие / Л. В. Загрекова, В. В. Николина. – Н. Новгород: НГПУ, 2011. – 232 с.

94. Зайцева, И. А., Торосян А. С. Цифровизация высшего образования и цифровизация человека: перспективы, проблемы, возможные пути решения / И. А. Зайцева, А. С. Торосян // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – № 3-2. – С. 86-90.
95. Зеер Э. Ф. Психология профессионального самоопределения в ранней юности / Э. Ф. Зеер, О. А. Рудей. – Воронеж: МОДЭК, 2008. – 256 с.
96. Зенков, А. Р. Цифровизация образования: направления, возможности, риски / А. Р. Зенков // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. – 2020. – № 1. – С. 52–55.
97. Зинкевич-Евстигнеева, Т. Д. Теория и практика командообразования. Современная технология создания команд / Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева, Д. Ф. Фролов, Т. М. Грабенко. – СПб. : Речь, 2004. – 304 с.
98. Зиннатова, М. В. К проблеме превенции деструктивного профессионального развития личности в условиях цифровизации / М.В. Зиннатова, Е. В. Лебедева // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). – 2020. – № 1 (1). – С. 33–44.
99. Зырянова, М. О. Вопросы влияния цифровизации общества на современные социальные технологии / М. О. Зырянова // Социокультурные процессы в условиях глобализации: вызовы современности. Материалы международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 59–65.
100. Ибрагимов, Г. И. О понятийно-терминологическом аппарате дидактики цифровой эпохи / Г. И. Ибрагимов, Е. М. Ибрагимова, А. М. Калимуллина // Педагогический журнал Башкортостана. – 2021. – № 2 (92). – С. 21–34.
101. Иванова, С. В. Проблемы цифровизации образовательного процесса юридического вуза / С.В. Иванова // Евразийский юридический журнал. – 2020. – № 4 (143). – С. 410–411.

102. Ивашевский, С. Л. Социальные проблемы цифровизации гуманитарного знания / С. Л. Ивашевский // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2020. – № 1 (57). – С. 52–57.
103. Ильина, Т. А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. пед. институтов / Т. А. Ильина. – М.: Просвещение, 2008. 572 с.
104. Инновационный менеджмент. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 206 с.
105. Ипатов, А. В. Психологические детерминанты аутодеструктивного поведения подростков и механизмы его коррекции : спец. 19.00.07 «Педагогическая психология» : автореф. дис. ... докт. психол. наук / Ипатов Андрей Владимирович ; Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – СПб., 2017. – 52 с.
106. Кадирова, Л. А. Влияние мировой тенденции цифровизации и информатизации экономики на цифровизацию и информатизацию системы высшего образования республики Узбекистан / Л. А. Кадирова, А. И. Сиразетдинов // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2021. – № 2 (71). – С. 13–17.
107. Каиржанова, С. А. Целеполагание в педагогическом процессе обучения / С. А. Каиржанова, К. А. Малгаждаров // Вестник «Өрлеу» – кст. – 2015. – № 3 (9). – С. 53-56.
108. Калимуллин, А. М. Постсоветская идентичность в педагогическом образовании: прошлое, настоящее, будущее // А. М. Калимуллин, М. П. Жигалова, А. Х. Ибрашева, Л. И. Кобылянская, Е. А. Лодатко, Е. Б. Нурланов // Образование и саморазвитие. – 2020. – Т. 15. – № 3. – С. 145–163.
109. Кальва, И. С. Этизация инженерной деятельности в эпоху цифровизации // И. С. Кальва, Т. В. Дягилева // Манускрипт. – 2020. – Т. 13. – № 5. – С. 143–146.
110. Калюжнова, Н. Я. Ресурсность и «магия» городской точки кипения / Н. Я. Калюжнова, Ю. Е. Кошурникова // Междисциплинарные ресурсы экономической психологии

в формировании этнорегиональной идентичности и позитивного образа малой родины : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Ответственные редакторы А. Д. Карнышев, В. А. Решетников. – 2019. – С. 459–467.

111. Капичников, А. И. Формирование учебной мотивации студентов в условиях бакалавриата и магистратуры вуза / А. И. Капичников, О. Б. Капичникова // В сборнике: Актуальные проблемы педагогики и психологии : сборник статей Международной научно-практической конференции / Ответственный редактор: А. А. Сукиасян. – 2014. – С. 122–134.
112. Карпов, А. В. Теория личности в контексте современного мира / А. В. Карпов. – М.: Новое знание, 2021. – 216 с.
113. Карпов, А. В. Структурно-функциональное строение профессиональной деятельности информационного характера / А. В. Карпов, С. Л. Леньков. – Тверь : ТГУ, 2006. – 448 с.
114. Кашапов, М. М. Теория и практика решения конфликтных ситуаций. Учебное пособие / Под научн. ред. проф. А. В. Карпова. – М.: Ярославль Ремдер, 2003 – 183 с.
115. Келли, Г. Теория личности / Г. Келли. – СПб.: Питер, 2019. – 400 с.
116. Китайгородский, М. Д. Национальная технологическая инициатива в перспективах технологического образования / М. Д. Китайгородский // Современное технологическое образование : материалы XXIV Международной научно-практической конференции. – М.: МПГУ, 2018. – С. 15–19.
117. Кичерова, М. Н. Этос науки в информационном обществе // Вестник евразийской науки. – 2013. – №4 (17). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etos-nauki-v-informatsionnom-obschestve> (дата обращения: 23.07.2023).
118. Климбей, Л. В. Теоретико-методологические подходы в развитии непрерывного образования в современных условиях / Л. В. Климбей // Образование: прошлое, настоящее и будущее : материалы

- IV Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2018 г.). – Краснодар : Новация, 2018. – С. 3–5.
119. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения / Е. А. Климов. – М.: Академия, 2010. – 304 с.
120. Климова, Ю. О. К вопросу подготовки кадров для ИТ-отрасли в условиях цифровизации / Ю. О. Климова, В. С. Усков // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2020. – Т. 5. – № 2 (16). – С. 222–231.
121. Клишина, С. А. Этос новой науки / С. А. Клишина // Вестник российского химико-технологического университета имени Д. И. Менделеева: Гуманитарные и социально-экономические исследования. – 2017. – Т. 1. – С. 104–119.
122. Ковалёв, В. Н. Психологопедагогические технологии обеспечения профессионального самоопределения студентов / В. Н. Ковалёв // Интернаука. – 2023. – № 1-2 (271). – С. 30–32.
123. Ковалева, Ю. В. Глобальная психология в условиях глобальных вызовов / Ю. В. Ковалева, А. Л. Журавлев // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. – С. 1830–1838.
124. Козлукова, Т. В. Актуальность цифровизации в подготовке студентов-медиков / Т. В. Козлукова, А. Ю. Глебкин, Л. В. Михеева // Вестник научных конференций. – 2020. – № 4-1 (56). – С. 61–63.
125. Колесникова, Л. И. Совместное проектирование как фактор развития профессиональной компетентности преподавателей педагогического колледжа: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л. И. Колесникова. – Иркутск: Иркутск. гос. пед. ун-т, 2002. – 213 с.
126. Коломоец, М. В. Проблемы адаптации студентов технических специальностей в профессиональной деятельности / М. В. Коломоец // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – Т. 15. – № 4. – С. 207–210.

127. Коломыц, О. Н. Особенности профессионального развития и непрерывного обучения персонала в условиях цифровизации экономики и общества / О. Н. Коломыц, И. Г. Иванова, Р. Ф. Бакиров // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 3 (116). – С. 1154–1158.
128. Конкурсы по программе «УМНИК» в рамках НТИ. –М.. – URL: <https://umnik.fasie.ru/nti/> (дата обращения: 23.07.2023).
129. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р. – URL: <http://government.ru/-docs/14644/> (дата обращения: 23.07.2023).
130. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. – № 2765-р.
131. Короткова, М. С. Карьерные планы старшекурсников и требования рынка труда: проблема соответствия / М. С. Короткова // Знание. Понимание. Умение. – 2016. – № 3. – С. 328–338.
132. Котельников, А. В. Цифровизация управления предприятием и поведение стейкхолдеров в условиях становления цифровой экономики / А. В. Котельников, И. Е. Ноздрева, С. Ю. Сивакова // Наука Красноярья. – 2020. – Т. 9. – № 3–2. – С. 52–57.
133. Котик, М. А. Психология и безопасность / М. А. Котик. – Таллин: Валгус, 2001. – 440 с.
134. Кошевенко, С. В. Формирование рынков НТИ как фактор стратегического развития России / С. В. Кошевенко // в сборнике: Цифровое пространство: экономика, управление, социум. Сборник научных статей I Всероссийской научной конференции. Смоленский государственный университет. – 2019. – С. 107–110.
135. Красильникова, Е. В. О гуманизации цифровизации современного образования // Е. В. Красильникова, С. В. Кайимова, Н. С. Какоткин, Н. Н. Луковников, А. В. Тюлина, Н. П. Тома-

шевская // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 2. – С. 13.

136. Краснова, В. И. Психолого-педагогические особенности само-реализации одаренного подростка во внеучебной деятельности сельской школы / В. И. Краснова // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). – Уфа. – 2012. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/60/2578/> (дата обращения: 23.07.2023).

137. Кузьменкова, Т. Л. Трансформация аксиосферы студентов в условиях цифровизации общества: социально-философский анализ / Т. Л. Кузьменкова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. – 2021. – № 5. – С. 139–141.

138. Кузьмин, М. Ю. Особенности динамики идентичности младших школьников, подростков и лиц юношеского возраста / М. Ю. Кузьмин // Сибирский психологический журнал. – 2016. – № 62. – С. 54–66.

139. Кузьмина, Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – М.: Высшая школа, 2000. – 119 с.

140. Куликов, В. П. Оценка рисков и перспективы цифровизации дополнительного профессионального образования в Республике Казахстан / В. П. Куликов, В. П. Куликова, О. В. Григоренко, А. А. Кабдирова // Актуальные вопросы образования. – 2020. – Т. 1. – С. 141–145.

141. Кучма, В. Р. Гигиенические проблемы школьных инноваций / В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева, М. И. Степанова. – М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – 240 с.

142. Лазарус, Р. Эмоциональный стресс: физиологические и психологические реакции / под ред. Л. Леви, В.Н. Мясищева. – СПб : Медицина, 2010. – 405 с.

143. Ларина, Л. Н. Комплексная интегрированная модель сетевого взаимодействия по работе с одаренными детьми, основанная на лучших российских и международных практиках / Л. Н. Ларина // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – № 4 – (32). – С. 28–36.
144. Лейфа, А. В. Обоснование модели исследования готовности преподавателей вуза к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования / А. В. Лейфа, Е. В. Павлова // Педагогика и психология образования. – 2020. – № 1. – С. 78–93.
145. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность: учебное пособие / А.Н. Леонтьев. – 2-е издание, стереотипное. – М.: Смысл: Академия, 2005. – 352 с.
146. Ли, Яцюань. Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования / Яцюань Ли // Профессиональное образование и общество. – 2021. – № 3 (39). – С. 208–212.
147. Лимонова, Д. В. Применение искусственного интеллекта в управлении воспитательной работой образовательной организации / Д. В. Лимонова, А. А. Мирошниченко // Сборник материалов по итогам научной сессии студентов. Воспитание будущего учителя-исследователя. ГГПИ: Изд-во ГГПИ, 2018. – С. 453–458.
148. Линенко, О. А. Категория «инженерная деятельности» и профессионально-психологический портрет личности инженера / О. А. Линенко // Высшее образование сегодня. –2011. – № 5. – С. 10–16.
149. Лисицкий Д. В. Стратегия развития научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении / Д. В. Лисицкий // Актуальные вопросы образования. Современные тенденции формирования образовательной среды технологического университета : материалы Междунар. науч.-метод. конф (Новосибирск, 3–7 февраля 2014 г.). – Новосибирск : СГГА, 2014. – С. 12–17.
150. Литвинова, Н. А. Национальная инновационная инфраструктура в условиях цифровизации / Н. А. Литвинова, А. Г. Изотова //

- Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 4-2 (62). – С. 120–122.
151. Лотман, Ю. М. Культура и взрыв / Ю. М. Лотман. – М.: Гнозис, Прогресс, 1994. – 288 с.
152. Лях, В. И. Проектирование довузовской подготовки на основе идеологии CDIO / В. И. Лях, Э. А. Рудницкий // Высшее образование в России. – 2016. – № 2. – С. 68–74.
153. Магомедов, А. М. О проблемах цифровизации сельских территорий / А. М. Магомедов // УЭПС: управление, экономика, политика, социология. – 2020. – № 1. – С. 30–36.
154. Майборода, Т. А. Качественные и количественные методы исследований в психологии: учебное пособие / Майборода Т. А. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 102 с.
155. Майстренко, Е. В. Проблема эмоционального «выгорания» специалистов по охране труда / Е. В. Майстренко, В. И. Майстренко // Общество: социология, психология, педагогика. – 2018. – № 11 (55). – С. 47–52.
156. Макаров, А. М. Самоорганизация стратегической деятельности предприятия: возможности и ограничения / А. М. Макаров // Конвергенция в сфере научной деятельности: проблемы, возможности, перспективы: Материалы Всероссийской научной конференции. Ответственный редактор А.М. Макаров. – 2018. – С. 407–410.
157. Мардахаев, Л. В. Социальная педагогика: краткий словарь понятий и терминов: Л. В. Мардахаев. – М. : Изд-во РГСУ, 2016. – 364 с.
158. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М., 2010. –192 с.
159. Маркс, К. Капитал. Соч. Т.23, Гл. 5 / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М.: Политиздат, 1967. – 588 с.

160. Марш, П. Новая промышленная революция: Потребители, глобализация и конец массового производства / П. Марш. – М.: Институт Гайдара, 2015. – 419 с.
161. Махотин, Д.А. Инженерная подготовка в технологическом образовании школьников / Д.А. Махотин // Казанский педагогический журнал. – 2016. – № 2. – С. 301–305.
162. Меморандум Европейского Союза о непрерывном образовании. – URL: <http://www.znanie.org/docs/memorandum.html> (дата обращения: 23.07.2023).
163. Мерзлякова, Г. В. Междисциплинарные исследования проблем организации работы российской молодежи / Г. В. Мерзлякова, С. А. Даньшина // Конвергенция в сфере научной деятельности: проблемы, возможности, перспективы : материалы Всероссийской научной конференции. – 2018. – С. 278–282.
164. Мерзлякова, Г. В. Центр развития передовых технологий в экономике Удмуртской Республики / Г. В. Мерзлякова, А. М. Макаров // Аккредитация в образовании. – 2018. – № 1 (101). – С. 36–37.
165. Мерзлякова, Д. Р. Разработка методики обучения школьников в профильных инженерно-технологических классах / Д. Р. Мерзлякова, А. А. Мирошниченко // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 10. – С. 211–215.
166. Мироненко, И. А. Психологическая наука в глобальном мире: вызовы и перспективы / И. А. Мироненко, А. Л. Журавлев, А. В. Юрьевич // Психологический журнал. – 2018. – Т. 39. – № 2. – С. 58–71.
167. Мирошниченко, А. А. Измерение динамики развития обучающегося как основа управления качеством образования в регионе / А. А. Мирошниченко // Современный взгляд на будущее науки: сборник статей международной научно-практической конференции. – Пермь. – 2016. – С. 158–160.

168. Мирошниченко, А. А. Квалиметрия воспитательного проекта / А. А. Мирошниченко, О. В. Куртееva // Вестник ИжГТУ им. М. Т. Калашникова. – 2014. – № 2. – С. 182–184.
169. Мирошниченко, А. А. Национальная технологическая инициатива: о рисках качества образования / А. А. Мирошниченко, Д. Р. Мерзлякова // Вестник Удмуртского университета. Сер. Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – Т. 29. – № 3. – С. 336-344.
170. Мирошниченко, А. А. О возможности переноса схемы кружка 2.0 в организацию профильного обучения / А. А. Мирошниченко, Д. Р. Мерзлякова // Десятые юбилейные Есиповские чтения: школьный учитель в политехническом регионе - гражданин, предметник, наставник : материалы Междунар. науч.-практ. конф. ГГПИ / Изд-во ГГПИ, 2019. – С. 163–168.
171. Мирошниченко, А. А. О возможности переноса схемы кружка 2.0 в организацию профильного обучения / А. А. Мирошниченко, Д. Р. Мерзлякова // Десятые юбилейные Есиповские чтения: школьный учитель в политехническом регионе – гражданин, предметник, наставник : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2019. – С. 163–168.
172. Мирошниченко, А. А. Организатор школьных инноваций / Л. А. Штыкова, А. А. Мирошниченко. – Глазов: ГГПИ, 1999. – 64 с.
173. Мирошниченко, А. А. Организатор школьных инноваций: Учебное пособие. – Глазов: ГГПИ, 2001. – 128 с.
174. Мирошниченко, А. А. Педагогика национальной технологической инициативы: перспективы и риски для системы образования (на примере рынка Safenet) / А. А. Мирошниченко, Д. Р. Мерзлякова // Вестник НЦБЖД. – 2019. – № 3 (41). – С. 50–53.
175. Мирошниченко, А. А. Подготовка магистрантов к формированию команд обучающихся для проектной деятельности / А. А. Мирошниченко, Д. Р. Мерзлякова // Вестник Мининского университета. – 2020. – Т. 8. – № 1 (30). – URL: <https://>

176. Мирошниченко, А. А. Профессионально ориентированные структуры учебных элементов / А. А. Мирошниченко. – Глазов: ГГПИ, 1999 – 63 с.
177. Мирошниченко, А. А. Региональная стратегия сохранения и укрепления психологического здоровья участников образовательных отношений / А. А. Мирошниченко, Д. Р. Мерзлякова // Психологопедагогические исследования. – 2017. – № 1. – С. 44–53.
178. Мирошниченко, А. А. Региональная стратегия сохранения и укрепления психологического здоровья участников образовательных отношений / А. А. Мирошниченко, Д. Р. Мерзлякова // Психологическая наука и образование psyedu.ru. – 2017. – № 1. – С. 44–53.
179. Мирошниченко, А. А. Этапы квадиметрической подготовки будущих педагогов / А. . Мирошниченко // Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам : материалы междунар. науч. конф. – Мозырь : Изд-во МГПУ им. И. П. Шемякина, – 2017. – Т. 1. – С. 232–233
180. Михайлов, А. М. Совершенствование маркетингового подхода к цифровизации учебного процесса в высшей школе / А. М. Михайлов, С. А. Ситников // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2020. – № 3 (82). – С. 239–247.
181. Михалева, О. В. Формирование межкультурной компетентности будущих бакалавров в условиях цифровизации образования / О. В. Михалева, Д. А. Зыков, Я. Б. Комарова // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – № 4. – С. 65–68.
182. Могильный, М. П. Разработка программы по формированию культуры здорового питания для детей и подростков / М. П. Могильный, Т. В. Шленская, Н. И. Валентинова // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 2. – № 11. – С. 15–19.

183. Мониторинг экономики образования. – URL: <http://educationmonitoring.hse.ru> (дата обращения: 23.07.2023).
184. Морозов, А. В. Деловая психология. Курс лекций. Учебник для высших и средних специальных учебных заведений / А. В. Морозов. – СПб.: Издательство Союз, 2000. – 576 с.
185. Москаленко, И. В. Коучинговые инструменты как способ повышения эффективности обучения в вузе / И. В. Москаленко, Т. М. Чурекова // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2021. – № 54. – С. 181–192.
186. Мухина, В. С. Шестилетний ребенок в школе / В. С. Мухина // Для учителя начальных классов. – М.: Просвещение, 2006. – 360 с.
187. Мясищев, В. Н. Психология отношений / В. Н. Мясищев – М.: МПСИ, МОДЭК, 2011. – 400 с.
188. Наговицын, Р. С. Реализация дидактической модели подготовки студентов к новаторству в процессе непрерывного образования будущего учителя / Р. С. Наговицын, Ю. Г. Максимов, А. А. Мирошниченко, С. Ю. Сенатор // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7. № 5. – С. 7–24.
189. Надеждина, Е. Ю. Концепция обучения в течение всей жизни (III): от теории к практике / Е. Ю. Надеждина, Е. А. Шатурная, Ю. И. Штогрина // Евразийский союз ученых. – 2015. – № 8–1 (17). – С. 128–130.
190. Назарова, Я. А. Особенности функционирования и архитектурного формирования детских технопарков в России и за рубежом / Я. А. Назарова, М. В. Барабаш // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. – 2019. – № 8. – С. 40–48.
191. Насырова, Н. Ю. Взаимосвязь профессионального самоопределения и ценностных ориентаций старшеклассников / Н. Ю. Насырова // Молодой ученый. – 2022. – № 19 (414). – С. 411–413. – URL: <https://moluch.ru/archive/414/91322/> (дата обращения: 06.06.2023).

192. Национальная научно-технологическая политика «быстрого реагирования»: рекомендации для России: аналитический доклад / Н. Г. Куракова, В. Г. Зинов, Л. А. Цветкова, О. А. Ерёменко, А. В. Комарова, В. М. Комаров, А. В. Сорокина, П. Н. Павлов, В. А. Коцюбинский. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014. – 160 с.
193. Национальная технологическая инициатива (Постановление Правительства РФ от 18.04.2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы»). – URL: <https://base.garant.ru/71380666/> (дата обращения: 23.07.2023).
194. Национальная технологическая инициатива и тенденции развитии профессионального образования в России / С. Д. Козлова, Т. В. Татьянкина // Современные тенденции развития системы образования : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары : Издательский дом «Среда», 2018. – С. 379–381.
195. Национальная технологическая инициатива. – URL: <http://www.nti2035.ru/nti/> (дата обращения: 23.07.2023).
196. Немов, Р. С. Психологический словарь / Р.С. Немов. – М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. – 560 с.
197. Непрерывное образование – фактор стабильного развития современного общества // Актуальные вопросы образования. Современные тенденции формирования образовательной среды технологического университета : сб. материалов Междунар. науч.-метод. конф. (Новосибирск, 3–7 февраля 2014 г.). – Новосибирск : СГГА, 2014. – С. 23–28.
198. Новая промышленная революция: потребители, глобализация и конец массового производства / Питер Марш; [пер. с англ. Анны Шоломицкой]. – М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2015. – 419 с.
199. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад. – М., 2017. – 136 с.
200. Новиков, П. Н. Движение к непрерывному профессиональному и профессионально-педагогическому образованию / П. Н. Новиков // Образование и наука. Будущее в ретроспективе : Науч.-метод. сб.

- / Авт.-сост. Е. В. Ткаченко. – Екатеринбург : Изд-во УрО РАО, 2005. – С. 171–181.
201. Новые производственные технологии: публичный аналитический доклад. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. – 272 с.
202. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов ; под общ. ред. Л. И. Скворцова. – 28-е изд., перераб. – М. : Мир и Образование: ОНИКС, 2012. – 1375 с.
203. Оксфордский толковый словарь по психологии / Под ред. А. Ребера. – М.: Вече, АСТ, 2002. – 368 с.
204. Орешкина, А. К. Развитие преемственности образовательных процессов в системе непрерывного образования: монография / А. К. Орешкина, Т. Ю. Цибизова. – М.: Изд-во МГОУ, 2010. – 228 с.
205. Осипова, А. А. Актуальные проблемы цифровизации образования в современном обществе / А. А. Осипова, О. В. Марголис, Н. Н. Лысенко // Национальное здоровье. – 2021. – № 4. – С. 213–218.
206. Осипова, С. А. Синдром «эмоционального выгорания» как преморбид депрессии / С. А. Осипова, В. И. Курпатов // Проблемы исследования синдрома выгорания и пути его коррекции у специалистов «помогающих» профессий (в медицинской, психологической и педагогической практике) : сб. науч. ст. – Курск : КГУ, 2007. – С. 126–130.
207. Осипова, С. И. Компетентностный подход в реализации инженерного образования / С. И. Осипова // Педагогика. – №6. – 2016. – С. 53–60.
208. Осипова, С. И. Проблема образования команды для реализации инновационной ООП в идеологии CDIO / С. И. Осипова, Э. А. Рудницкий // Инженерное образование. – 2014. – № 16. – С. 132–137.

209. Основы психологии безопасности: учеб. метод. пособие / сост. Д.Р. Мерзлякова. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. – 83 с.
210. Пакриев, С. Г. Экспресс-диагностика депрессий / С. Г. Пакриев, Ю. В. Ковалев. – URL: http://medpsy.ru/mprj/-archiv_global/2011_3_8/nomer/nomer21.php (дата обращения: 23.07.2023).
211. Педагогика досуга: терминологический словарь / сост. О. Н. Хахлова. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2007. – 50 с.
212. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологии / под ред. Смирнова С. А.– М., 2000. – 512 с.
213. Педагогика. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов / под ред. В. А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 576 с.
214. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. М. Борытко, И. А. Соловцова, А. М. Байбаков / под ред. Н. М. Борытко. – М., 2007. – 60 с.
215. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. – М.: Академия, 2008. – 352 с.
216. Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO / Э. Ф. Кроули, Й. Малмквист, С. Остлунд, Д. Р. Бродер, К. Эдстрем. – М.: Изд-во «Дом Высшей школы экономики», 2015. – 504 с.
217. Петровский, А. В. Быть личностью / А. В. Петровский. – М. // Хрестоматия по психологии : учебное пособие / сост. В. В. Мироненко; ред. А. В. Петровский. – Издание 2-е, переработанное и дополненное. – М.: Просвещение, 1987. – С. 155–161.
218. Печенёва, Т. А. Кто Вы, мистер Z? (или как понять студента нового поколения) / Т. А. Печенёва // Научные разработки: решения и практика: международная научно-практическая конференция / отв. ред. Д. Р. Хисматуллин. – М., 2017. – С. 49–53.

219. Печенёва, Т. А. Культурологические основания образовательного процесса в высшей школе / Т. А. Печенёва // Культура народов Причерноморья с древнейших времён до наших дней // Сборник материалов конференции. XLI Международные научные чтения. – 2017. – С. 24–26.
220. Платонов, К. К. Структура и развитие личности; Ин-т психологии / К. К. Платонов. – М.: Наука, 2016. – 254 с.
221. Плеханова, В. А. Концептуальный проект организации небольшого производственного помещения с помощью цифровых 3D-форм / В. А. Плеханова // Современные научноемкие технологии. – 2015. – № 12–4. – С. 620–624.
222. Плугина, М. И. Критерии и показатели психологического здоровья личности / М. И. Плугина // Психологическое здоровье личности: теория и практика: сборник научных трудов по материалам III Всероссийской научно-практической конференции. – Ставрополь. – 2016. – С. 112–114.
223. Поваренков, Ю. П. Проблемы психологии профессионального становления личности / Ю. П. Поваренков. – Ярославль: Канцлер, 2008. – 200 с.
224. Подун, Ю. В. Литературный мир младшего школьника в эпоху цифровизации / Ю. В. Подун., А. С. Яровая // Наука, образование и культура. – 2020. – № 4 (48). – С. 42–45.
225. Полное руководство по детской психотерапии. / Пер. с англ. Ю. Брянцевой. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 640 с.
226. Полякова, Т. А. Развитие применения дистанционных технологий и «цифровизация» общественных отношений в условиях новых вызовов: теоретические и практические проблемы / Т. А. Полякова, И. С. Бойченко // Образование и право. – 2020. – № 3. – С. 319–324.
227. Полянская, Е. Н. Карьерные ориентации современной молодежи / Е. Н. Полянская // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – С. 41–55.

228. Пономаренко, Е. Е. Проблемы и перспективы модернизации экономики высшего образования в условиях цифровизации / Е. Е. Пономаренко, Е. А. Прохорова, Д. А. Розанов, О. С. Жирина // Экономика устойчивого развития. – 2020. – № 1 (41). – С. 143–146.
229. Пономаренко, Е. Е. Смена модели экономики высшего образования: особенности перехода в условиях цифровизации / Е. Е. Пономаренко, Е. А. Прохорова, Д. А. Розанов, А. В. Никитина // Экономика устойчивого развития. – 2020. – № 1 (41). – С. 146–149.
230. Попович, А. Э. Профилизация средней общеобразовательной школы в отечественной системе образования / А. Э. Попович // Вестник Университета Российской академии образования. – 2011. – № 1. – С. 153–156.
231. Поручение Президента РФ В. В. Путина от 4 мая 2016 г. – URL: www.kremlin.ru/acts/assignments/orders (дата обращения: 23.07.2023).
232. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 4 декабря 2014 года. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171774/ (дата обращения: 23.07.2023).
233. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 07.07.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (срок реализации Программы – 2018 – 2025 годы). – URL: http://www.consultant.ru/-document/cons_doc_LAW_286474/ (дата обращения: 23.07.2023).
234. Потанина, А. Ю. Нейropsихологические и социальные факторы трудностей обучения в начальной школе и их коррекция: спец. 19.00.07 «Медицинская психология» : автореферат дис. ... кандидата психологических наук: / Потанина Анна Юрьевна ; Национальный исследовательский Томский государственный университет. – Томск, 2012. – 37 с.
235. Похолков, Ю. Инновационное инженерное образование / Ю. Похолков. – URL: <http://refdb.ru/look/1405135.html> (дата обращения: 23.07.2023).

236. Практическая психология образования : Учеб. для студентов высш. и сред. спец. учеб. заведений / Андреева А. Д., Воронова А. Д., Вохманина Т. В. и др./ Под ред. И. В. Дубровиной. – М.: Творч. центр «Сфера», 1997. – 525 с.
237. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями). – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/> (дата обращения: 23.07.2023).
238. Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями). – URL: <https://base.garant.ru/70188902/> (дата обращения: 23.07.2023).
239. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/> (дата обращения: 23.07.2023).
240. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2014 г. N 866н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер связи (телеинформикаций)» (с изменениями и дополнениями). – URL: <https://base.garant.ru/70812640/> (дата обращения: 23.07.2023).
241. Приказ Минобрнауки России от 21.11.2014 № 1505 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)» (Зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2014 N 35263). – URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvom/440401.pdf> (дата обращения: 23.07.2023).
242. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. От 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта

- «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Министерстве России 06.12.2013 N 30550). URL: http://www.consultant.ru/-document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 23.07.2023).
243. Приходько, В. М. Инженерная педагогика как основа кадрового обеспечения высшего технического образования / В. М. Приходько, А. Н. Соловьев // Высшее образование в России. – 2014. – № 3. – С. 5–11.
244. Прогноз научно-технологического развития России: 2030. Биотехнологии / под. ред. Л. М. Гохберга, М. П. Кирпичникова. – М.: Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 48 с.
245. Прогноз научно-технологического развития России: 2030. Энергоэффективность и энергосбережение / под. ред. Л. М. Гохберга, С. П. Филиппова. – М.: Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 52 с.
246. Пряжников, Н. С. Профессиональное самоопределение: теория и практика / Н. С. Пряжников. – М.: Академия, 2007. – 503 с.
247. Психологический словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. –2-е изд., испр. и доп.. – М., 2009. – 494 с.
248. Реннер, К. Э. Личность, развитие, интеллект / К. Э. Реннер. – М.: Смысл, 2018. – 320 с.
249. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн – М.: АСТ, 2020. – 960 с.
250. Словарь социального педагога и социального работника / под ред.: И. И. Калачевой [и др.] ; ред. коллегия: А. А. Аладьин [и др.]. – 2-е изд. – М. : БелЭН, 2003. – 256 с.
251. Социально-педагогический словарь / сост. Бурмистрова М. Н., Васильева Л. Л., Петрова Л. Ю., Кашеева А. В. и др. / Саратов. гос. университет им. Н. Г. Чернышевского, 2016. – 126 с.

252. Старикин, И. М. Психология взаимопонимания в конкретных ситуациях: Учебное пособие. / И. М. Старикин. – К.: Центр учебной литературы, 2010. – 288 с.
253. Сычева, Э. В. Проблемы образования и развития общества в условиях городской цифровизации / Э. В. Сычева // Образование и проблемы развития общества. – 2019. – № 3 (9). – С. 92–97.
254. Тюмасева, З. И. Словарь-справочник современного общего образования: акмеологические, валеологические и экологические тайны / З. И. Тюмасева, Е. Н. Богданов, Н. П. Щербак. – Санкт-Петербург: Питер, 2004. – 464 с.
255. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 23.07.2023).
256. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 23.07.2023).
257. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 23.07.2023).
258. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 23.07.2023).
259. Фещенко, В. В. Проблемы управления развитием региональных систем образования в условиях социально-экономической модернизации / В. В. Фещенко, Н. Ю. Щеликова // Вестник Брянского государственного университета. –2012. – № 3–1. – С. 211–215.
260. Хухлаева, О. В. Классификация нарушений психологического здоровья дошкольников и младших школьников / О. В. Хухлаева //

Психологическая наука и образование www.psyedu.ru. – 2013. – № 5. – С. 81–90.

261. Человек: анатомия, физиология, психология. Энциклопедический иллюстрированный словарь / Под ред. А. С. Батуева, Е. П. Ильина, Л. В. Соколовой. – СПб.: Питер, 2011. – 672 с.
262. Чернова, И. П. Инновационная практика профильного образования с ориентацией на потребности корпораций региона / И. П. Чернова, С. И. Осипова, Н. В. Гафурова, В. И. Лях // Высшее образование сегодня. – 2012. – № 8. – С. 10–16.
263. Эйдемиллер, Э. Г. Семейные расстановки в авторском методе «краткосрочная аналитико-сетевая психодрама»: от мифологии до концептуальной реальности / Э. Г. Эйдемиллер, Н. В. Александрова // Антология российской психотерапии и психологии. Материалы научно-практических конгрессов Общероссийской профессиональной психотерапевтической лиги и Национальной саморегулируемой организации «Союз психотерапевтов и психологов». – 2019. – С. 103–106.
264. Эрлих, О. В. Модель согласования целей субъектами педагогического процесса в условиях современной школы : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» дисс. ... канд. пед. наук: / Эрлих Олег Валерьевич. – СПб., 1999. – 168 с.
265. Allport, G. Personality: A Psychological Interpretation / G. Allport. New York: Holt, Rinehart and Winston, – 1937. – 119 p.
266. Bandura, A. Self-Efficacy: The Exercise of Control / A. Bandura. New York: W.H. Freeman &Co., 1997. – 128 p.
267. Buehler, C. Humanistic Psychology: Concepts and Criticisms / C. Buehler. New York: Holt, Rinehart and Winston, – 1973. – 222 p.
268. D'Arcangelo, L. The dark side of digitalization: Is the Internet a breeding ground for psychological disorders? / L. D'Arcangelo, F. Scrinzi // Journal of Personality and Social Psychology. – 2021. – Vol. 120 (3). – P. 417–434.

269. Kazakova A. A. The emergence and self-definition of philosophy of engineering / A. A. Kazakova // Philosophy of Science and Technology. – 2022. – Т. 27. – № 2. – С. 85–99.
270. Kelly, G. The Psychology of Personal Constructs / G. Kelly. New York: W.W. Norton & Co., 1955. – 608 p.
271. Kiluk, B. D. An exploratory study of digital culture and personality change during addiction treatment / B. D. Kiluk, D. E. Sugarman, C. Nich, C. J. Gibbons, S. Martino, B. J. Rounsaville, K. M. Carroll // Journal of Substance Abuse Treatment. – 2019. – Vol. 101. – P. 68–75.
272. Klaus S. The Fourth Industrial Revolution. – London: Penguin-Books, 2017. – 192 p.
273. Maslow, A. Motivation and Personality / A. Maslow. – New York: Harper & Row, 1970. – 448 p.
274. Piaget, J. The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures / J. Piaget. – New York: Viking Press, 1977. – 124 p.
275. Rogers, C. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy / C. Rogers. - Boston; New York: Houghton Mifflin, 1961. – 155 p.
276. Rotter, J. Social Learning and Clinical Psychology / J. Rotter. – New York: Prentice-Hall, 1954. – 317 p.
277. World Economic Forum (2020). The Global Social Mobility Report 2020: Equality, Opportunity and a New Economic Imperative. – URL: http://www3.weforum.org/docs/Global_Social_Mobility_Report.pdf

Научное издание

Мерзлякова Дина Рафаиловна

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛИЧНОСТИ
БУДУЩЕГО ЛИДЕРА ГЛОБАЛЬНЫХ РЫНКОВ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Монография

Авторская редакция

Компьютерная верстка: А.Ж. Фаттахова

Подписано в печать 23.11.23. Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. 10,35. Уч. изд. л. 9,68.

Тираж 300 экз. Заказ № 2194.

Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, 4Б, каб. 021
Тел.: + 7 (3412) 916-364 E-mail: editorial@udsu.ru

Типография Издательского центра «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 2.
Тел. 68-57-18