

Макарова Инна Кирилловна

аспирант, преподаватель

Бердянский колледж ГОУВО «Мелитопольский

государственный университет»

г. Бердянск, Запорожская область

DOI 10.31483/r-109047

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ
КРИЗИСНЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ СПО**

Аннотация: в связи с преобразованиями общества в условиях стремительного техногенного развития становление среднего профессионального образования (СПО) сопряжено с возникающими трудностями, кризисами. СПО (среднее профессиональное образование), как основание роста экономики, пребывает в нестабильном состоянии, испытывая влияние глобализации, реформ усовершенствования на фоне стремительного развития технологий. Статья представляет собой краткий обзор выявления проблем СПО и обоснование выхода из сложившейся кризисной ситуации. Дано понятие кризиса как необходимого этапа и движущей силы развития. Дан анализ некоторых теоретико-методологических направлений, призванных создать организационно-педагогические условия, которые заключаются в выверенных действиях и решениях с целью преодоления кризисных процессов в СПО на новом этапе социально-экономического развития.

Ключевые слова: теоретико-методологические основы, организационно-педагогические условия, среднее профессиональное образование, кризисные процессы в системе СПО.

Введение.

В последние годы философы, педагоги, социологи и культурологи все чаще связывают вопрос кризиса общества с вопросом развития системы образования. Все больше приходит понимание, что процветание наций, обществ и отдельных

людей напрямую зависит от развивающего, морального и интеллектуального потенциала, который человек может приобрести в течение своей жизни. Поэтому в системе профессионального образования (СПО) взят курс на подготовку высококвалифицированных кадров, готовых в ситуации постоянно меняющихся условий рынка труда, развиваться и повышать свой уровень квалификации [15].

Эта сфера требует особенного внимания, так как именно учреждения СПО призваны подготовить специалистов-профессионалов, удовлетворяющих государственный заказ и потребность в управленцах, способствующих повышению духовной и экономической жизни общества. Однако стремительно развивающиеся технологии обуславливают возникновение новых подходов в развитии СПО, так как преобразования, кадровые изменения, различного рода инновации, инфраструктурные изменения требуют разработки новой стратегии развития, а это всегда сопряжено с кризисом системы.

Основная часть.

Кризисные процессы охватили все сферы общества, в том числе и среднее профессиональное образование: возрастные и психологические особенности студентов СПО, отсутствие у них мотивации к обучению, недостаточная квалификация преподавателей, чтобы подготовить таких специалистов, которые бы соответствовали новым требованиям вызовов общества и достаточными компетенциями.

Кризисы в СПО являются ядром профессиональных кризисных явлений. Обратимся к семантике термина «кризис» для более точного понимания глубинных процессов, происходящих в СПО. Энциклопедии определяют «кризис» (от греческого *krizi-lysis*, поворотный пункт, результат) как [23]: 1) внезапный и резкий поворотный пункт или серьезное состояние перехода к чему-либо; 2) серьезное затруднение или трудная ситуация для чего-либо.

В «Толковом словаре Ожегова» говорится, что кризис – это «резкий перелом в чем-н.; затруднительное, тяжелое положение» [23]. В «Толковом словаре Ушакова» кризис трактуется как «решающий, переломный момент» [24]. Влади-

2 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

мир Даль пишет, что это «решительная пора переходного состояния» [26]. Т. Ефремова объясняет кризис как «тяжелое состояние..., вызванное противоречиями в развитии какой-л. одной или многих составляющих его жизни» [27]. Руководствуясь вышеуказанными определениями термина «кризис», сделаем вывод, что кризис возникает в момент особенно непростых условий, трудного положения, безвыходной ситуации, это некая точка невозврата, знаменующая переход на новый отличительный этап развития, это период глубоких противоречий, одновременно с которыми происходит движение в совершенно новом направлении, когда все, что было прежде, себя изжило и требуется совершенно новый взгляд на решение вопроса, кризис – это важная часть человеческого развития.

Все это говорит о том, что кризисы могут выполнять продуктивную (конструктивную) роль и негативную (деструктивную). Позитивная роль кризисов в СПО связана с тем, что они стимулируют поиск новых форм реализации в образовательной системе, способствуют преодолению стагнации. Конструктивная функция выражается в стремлении повысить уровни квалификации во всех направлениях СПО, занять новую, более высокую, позицию, также проявляется в инновациях и творческом процессе. Продуктивность разрешения кризисных явлений зависит от осознания всех участников процесса СПО сути профессионального конфликта. Глубокий анализ причин кризиса, возложение на себя ответственности за возникшую конфликтную ситуацию, активность в поиске выхода за пределы данной профессиональной реальности способствуют продуктивному выходу из кризисной ситуации. Иными словами, продуктивный кризис позитивно влияет на динамику и результативность развития СПО, инициирует ее самоусовершенствование. Деструктивная функция кризиса выражается в образовании негативных качеств как личности, так и процесса в целом: цинизма, равнодушия (апатии), безделья, развитию дегенеративных процессов в образовании и т. п. Эскалация этого процесса приводит к формированию профессионально несостоятельных сотрудников, пребывание которых на предприятиях становится нежелательным. Кризисы в развитии образовательной системы – явление норма-

тивное. Они являются судьбоносными моментами, которые с учетом знания психологических механизмов, закономерностей и особенностей кризисных явлений позволит их учитывать и конструктивно преодолевать.

Рассмотрим теоретико-методологические основы преобразования СПО в момент кризисных испытаний в научно-методических трудах некоторых российских и зарубежных ученых.

Российская ученая М.Л. Агранович предлагает выход из кризиса путем совместной работы государственного партнерства, сообщества профессионалов и непосредственно СПО [1].

Монографии об образовании в России и его перспективах развития «Белые книги» [6], а также труд «Россия 2025: от кадров к талантам» [5] анализирует социум и становление личности в нем как важнейшей единицы показателя уровня развития страны.

В СПО на современном этапе важно сформировать условия для высокого интеллектуального, культурного и профессионального развития специалиста, с целью подготовки рабочих и специалистов среднего звена высокого класса в соответствии с требованиями государства и социума для удовлетворения потребностей, и личности в частности, с целью углубления и расширения ее образования. Важно понять, что важность приобретения профессии, как обретение личностью своего места в социуме, составляет важнейшую сторону формирования не только ее как индивидуальности, но и как профессионала своего дела. Однако готовых знаний в условиях постоянно меняющегося мира на сегодня нет.

Разберемся, что же на этапе постоянно меняющихся условий являются собой учреждения СПО. С развитием тенденций профессионального образования развивается и СПО – многоуровневые и многопрофильные образовательные учреждения. Если ранее термин «профессия» включал определенный спектр умений и навыков, то сейчас в профессии важно обладать умением анализировать исходные данные, самостоятельно обнаруживать и приобретать новые знания, овладевать ими, быть вовлеченным в требования рынка, сопоставлять свой профессиональный уровень с его требованиями. Выпускник колледжа – это современный

руководитель среднего звена, который обязан обладать самостоятельностью, ответственностью, компетентностью, системным и аналитическим мышлением, владеть культурой информирования, быть мобильным, иметь высокий уровень работоспособности, владеть предпринимательской компетентностью и активностью, быть готовым к постоянному росту и ставить перед собой новые требования и активно их выполнять.

Система профессиональной подготовки требует изменений с целью актуализации и стимуляции разработки новых организационно-педагогических условий для преодоления выхода из кризиса. Ряд исследователей в этой связи предлагаю модель нового образования – М.Н. Берулава, Э.Д. Днепров, М.В. Кларин, Б.Б. Коссов, В.В., Краевский, Н.Д. Никандров, Г.К. Селевко, О.В. Стукалова, И.С. Якиманская и другие. Эти исследователи отстаивают качественно новые подходы в приобретении образования, не только его количественный показатель. А именно: управленец среднего звена обязан иметь высокую квалификацию с целью сохранить высокий уровень услуг и выпуск качественной продукции на производстве. Это связано с тем, что на производстве часто возникают кризисные ситуации, которые предполагают решение специалистами среднего звена нестандартных задач, находить неординарные выходы из той или иной кризисной ситуации, предвосхищать проблемные вопросы и их последствия.

Исследователь И.М. Нармаева указывает на следующие необходимые организационно-педагогические условия:

- привлечение учащихся к научно-исследовательской деятельности для создания мотивационной платформы и развития в сфере образования;
- создание условий для самообразования студента с целью самоопределения и получения необходимой ориентации в приобретении профессионального образования;
- проектирование и самостоятельный поиск информации в области профессиональной структуры региона, выявление специальностей, профессий, которые будут востребованы в недалеком будущем;

- формирование в учреждении СПО условий для получения высококачественного образования;
- обучение по новым профессиям [12].

Специалист нового типа формируется в условиях понятий «общество-культура-наука-техника-человек». Однако это формирование на современном этапе носит проблемный, кризисный характер, который связан с возникновением новых условий и требований учебно-профессиональной деятельности. Э. Ф. Зеер отмечает один из кризисов – кризис профессионального самоопределения [7, с. 141].

В словаре самоопределение – это «процесс и результат выбора личностью своей позиции, целей и средств самоосуществления в конкретных обстоятельствах жизни; основной механизм обретения и проявления человеком свободы» [17, с. 232].

«Смысл самоопределения – включение в систему ценностей, которые поднимают жизненную активность субъекта на принципиально иной уровень, – уровень жизненного «пути», уже не столько человека как такового, сколько ценностей, с которыми он себя идентифицировал и занял свою позицию в социокультурном пространстве» [8, с. 43; 9, с. 67].

В этой связи правительством РФ был запущен проект «Профессионали́тет» [25] суть которого – «создание образовательно-производственных центров» на базе СПО. Такие центры и формирования призваны оказать помощь в перезагрузке системы СПО, с целью получить хорошо подготовленные профессиональные кадры, налаживания взаимосвязи между потребностями предприятий и возможностями профобразования, ликвидировать отставание обучающих программ по отношению к требованиям уровня специалистов работодателями, устраниТЬ несоответствие программ СПО и запросов собственников производства.

Актуальность данного проекта объясняется ростом рынка труда, сменой спроса на востребованные специальности, высоким уровнем требования к квалификации рабочих. Современные запросы формируют новые условия для подготовки специалистов в СПО, которые бы владели на высоком уровне не только

6 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

теорией, но и профессиональными навыками. Однако, на наш взгляд, СПО – не безликая система. Главный ее участник – человек со всеми своими достоинствами и недостатками, стремящийся к самореализации с помощью активной деятельности. Для того, чтобы предупредить всевозможные кризисы, испытываемые студентом СПО, связанные с новыми требованиями системы, общества, коллектива, необходимо заручиться некой духовной и интеллектуальной поддержкой для дальнейшего действия и развития студента в системе СПО как главного действующего лица [16].

Кадровое обеспечение системы СПО – потенциальные зоны риска и об этом развивает мысль исследователь Л.М. Андрюхина. Она рассматривает противоречие, возникшее в результате потребностей СПО и низким профессиональным уровнем кадрового состава, отсутствием молодых кадров, мгновенно реагирующих на инновационные изменения [3].

На современном этапе в СПО важную роль играет исследовательская, проектная, а значит – самостоятельная деятельность, о чем свидетельствует, например, недавно введенный в программу 10–11 классов (1 курс колледжа в СПО) предмет «Индивидуальный проект». По окончанию курса студенты должны представить самостоятельно выполненный проект. Однако не все педагоги способны руководить самостоятельной работой студента, о чем указывает в своем исследовании А.А. Коновалов и И.В. Чебыкина [10]. Чтобы преодолеть сложности сложившейся ситуации в системе профессионально-технического образования в вопросе обеспечения кадров, Е.Н. Байдало предлагает внедрить модель, построенную на применении теории и практики в решении текущих вопросов развития как на региональном, так и на государственном уровне [13].

Многие иностранные ученые подчеркивают важность вовлеченности студентов в учебный процесс и многозадачный учебный коллектив, выполняющий многофункциональную деятельность. Выполнение краткосрочных и долгосрочных проектов дадут позитивные результаты, вызывая вовлеченность и живой интерес, утверждают М. Бонд и К. Бантинс [19].

Задействуя применение современных технологий, важно призвать тех студентов к сотрудничеству, которые в них разбираются, потому как именно эти учащиеся обладают гибкостью ума, скоростью мысли. И в коллективном решении учебных задач такие студенты будут с удовольствием работать вместе, на этом настаивает М. Барак [18]. Немецкие ученые А. Ротерхам и Д. Виллингхам утверждают, что только правильная подготовка учителя – залог успешного сотрудничества преподавателя и студента. Ведь от того, насколько компетентен учитель, он сможет построить занятия так, чтобы не только преподавать материал, но и формировать у ученика критическое мышление, развивать его творческие способности. Однако необходимо систематическое проведение тестов с целью корректировки навыков у преподавателя. Ведь только так есть возможность отследить эффективность внедренных изменений [21].

Д. Пенски и Х. Вейнерт настаивают на важности профессиональной деятельности в процессе учебы, т.к. только в этом случае возможна глубокая проработка профессиональных компетенций [22].

Системный анализ лишь небольшого ряда методических исследований указывает на то, что в системе СПО существует ряд серьезных проблем, связанных с недостаточной мотивацией на прилежное обучение студентов, некомпетентностью преподавателей, также указаны варианты решения данных проблем: обучение преподавателей на курсах повышения квалификации, участие в специальных конкурсах и курсах повышения квалификации, подготовка к соревнованиям, организация дуального обучения в СПО – получение теоретических знаний в профессионально-техническом учреждении, а практических – на производстве.

Также перед системой СПО и образования стоят новые вызовы, касающиеся исчезновения целых групп профессий [20]. Этот процесс запущен одновременно с цифровизацией и появлением новых видов усовершенствованных роботов: происходит замещение работников автоматизированной техникой. Это связано с тем, что робот может быстрее реагировать на изменения, чем человек, следовательно, следует так организовать обучение в СПО, чтобы специалисты чаще про-

ходили переподготовку для приобретения обновленных знаний с целью качественного овладения инновациями и технологиями, используемых в той или иной специальности. То есть, одними из важнейших организационно-педагогических условий преодоления кризисных процессов являются повышение общеобразовательного уровня преподавателей и овладение ими компьютерной грамотностью с целью грамотного и высокоуровневого обучения студентов.

В подтверждение приведем работу В.И. Маслова и И.В. Лукьянова, которые отмечают актуальность создания важнейшей концепции, позволяющей говорить о Четвертой промышленной революции «Индустря 4.0». Внедрение киберфизических систем станут на службу человеку, однако специалистам важно уметь управлять автоматическими системами, для этого нужно повышать на специальных курсах цифровую грамотность как преподавателей, так и студентов СПО. «Перед человечеством стоит задача грамотного освоения результатов новой промышленной революции. Уже сейчас ясно, что роль человека в будущем будет меняться – и как сотрудника, и как личности». «Экономика, основанная на новых реалиях, нуждается все больше в высококвалифицированных специалистах, создающих новые технологии...» [11]. В своей статье ученые подчеркивают важность и желание постоянного обучения, так как именно лидерские качества, а не исполнительские, станут главным условием конкурентоспособности предприятия. Авторы в своем труде подчеркивают важнейшую роль образования, которое, на этапе четвертой промышленной революции, на своей базе обязано сформировать опережающую на 10–15 лет культуру. Только в таком случае студенты будут иметь будущее [11].

В работе И.Г. Бакановой и Л.В. Капустиной отмечается, что «обширное использование промышленного интернета» «будет способствовать привлечению работников умственного труда, имеющих хорошие знания в области информационно-аналитических систем, обладающих интеллектуальными и творческими способностями, умеющих критически мыслить, открытых новым знаниям и инновационным подходам» [4].

Отсюда следует, что освоение технологиями процесса труда происходит намного быстрее, чем повышение овладение специалистом новых навыков, поэтому повышение квалификации и переподготовка кадров на протяжении трудовой деятельности должна быть несколько раз. Только таким образом в условиях компьютеризации можно избежать кризисов в СПО, воспитывая любовь и мотивацию к труду, обучению, при которых и преподаватель, и студент смогут проявить свой талант, заинтересованность, способности. Поэтому кризисные процессы, неопределенность – это возможность сформировать у обучающихся умение учиться, способность и умение к адаптации в новых условиях Четвертой промышленной революции, отбрасывая старые отжившие знания и навыки. Поэтому перед российской системой СПО стоит следующая важнейшая задача: воспитать у студентов потребность в качественном современном образовании при помощи овладения ими новых технологий, научить предвидеть будущие возможности и ситуации на рынке труда и, как говорится, «действовать на опережение», обучаться и осваивать профессиональные компетенции.

Однако не все студенты мотивированы к самообучению, активному самообразованию. В колледж приходят, как правило, те студенты, которые обладают низкой академической успеваемостью. И.Г. Баканова указывает, что по результату международных исследований PISA «математическая грамотность студентов среднего профессионального образования (478 баллов) значительным образом уступает показателям их ровесников, обучающихся в старших классах школы (526 баллов), что соответствует разрыву более чем в 1,6 года обучения» [4].

Кризис образования в СПО обозначен также низкой способностью студентов к обучению в колледже. Студенты в основном заняты построением межличностных отношений, проведением досуга. Если проследить мотивы поступающих в СПО, то это – низкая успеваемость в школе и невозможность сдачи ЕГЭ, поступление в колледж без экзаменов, «согласно Закону об образовании, вступившем в силу 1 сентября 2013 г.: зачисление в училища, колледжи и техникумы не предусматривает каких-либо тестов или вступительных экзаменов, а нужно

лишь наличие аттестата о среднем общем образовании» [4], дистанционное обучение до 2022 года в связи с COVID-19, лояльное отношение преподавателей к невыполнению требований по отношению к дисциплинам, низкий материальный уровень семьи – все эти мотивы обуславливают поступление в колледж, где учеба не оплачивается.

В настоящий момент недочеты в обучении специалистов СПО решаются за счет их включения в цифровое образовательное пространство по программе проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», система которого развивает и ориентирует на приобретение когнитивных и не когнитивных знаний и умений. На этапе цифровизации образования огромную роль играет самообразование как студентов, так и преподавателей – использование сети Интернет в образовательных целях. По мнению В.И. Андреева, само развитие – «особый вид творческой деятельности субъект-субъектной ориентации, направленной на интенсификацию и повышение эффективности процессов самости, среди которых системообразующими являются самопознание, творческое самоопределение, самоуправление, творческая самореализация и самосовершенствование личности» [2, с. 67].

Отсюда следует, что на каждом этапе профессионального образования следует создавать условия не только для развития компетенций, но и так выстраивать учебный процесс, чтобы способствовать развитию самообразования. Только таким образом организованный учебный процесс станет основой для гармоничного развития личности, формирования самостоятельно осваивать технологии, овладевать новыми навыками в своей профессии или даже новой профессией.

Ученые Д.Н. Платонов и И.А. Черкашин в своей работе выделяют следующие основы, обуславливающие предпосылки развития обучающихся СПО с целью приобретения навыков саморазвития и самоопределения. На наш взгляд, их необходимо использовать как руководство для построения обучения и развития в профессионально-трудовой сфере, как основы модернизации педагогической технологии в целом: способность к самоуправлению в профессиональной сфере; сотрудничество с учащимися, коллегами как ближайшим источником развития;

собственная деятельность и собственная активность по устранению противоречий.

Организацию познавательной деятельности исследователями рекомендовано построить на следующих принципах:

- обучение и воспитание осуществлять, с учетом физических и психических данных, опираясь на внутренние качества учащихся – нравственность, интеллект;
- обеспечить гармоничное единство разумного и эмоционального;
- обучение при строгом соблюдение логики;
- обучение проводить на доступном, но высоком уровне;
- обеспечить сознательное и самостоятельное добывание знаний учащимися, правильно мотивируя и направляя, обучать студентов делать выводы и обобщать полученные знания;
- рационально сочетать самостоятельные и коллективные виды деятельности [14].

Вывод.

В завершение выделим, на наш взгляд, главную задачу для создания необходимых условий, направленных на преодоление кризисных процессов в СПО: это формирование той личности, которая на протяжении всей жизни стремится к познанию нового, к самосовершенствованию и самообразованию, реализуя по максимуму запас своих творческих сил. Одновременно следует задействовать по максимуму методы и средства обучения, которые устремлены на создание в будущем творческой личности, умеющей при необходимости самоорганизоваться, грамотно и правильно планируя свою деятельность.

Обзор имеющихся в педагогической кладовой методы позволяет выделить некоторые условия и помочь преодолеть трудности, возникающие на этапе кризиса: непрерывное образование, реструктуризация СПО; отношение к студенту как к полноценной личности и субъекту образования; предоставление студенту свободы и самостоятельности в овладении знаний. При этом важно соблюдение

принципов преемственности, гибкости и вариативности образования, учет интересов, стилей, темпов обучения с ориентацией на индивидуальность и базовые потребности студента, создание условий для самореализации, доступность и открытость образования, всецелое предоставление образовательных возможностей.

Список литературы

1. Агранович М.Л. Российское образование в контексте международных индикаторов / М.Л. Агранович, Ю.В. Ермачкова, И.В. Селиверстова. – М.: ФИРО РАНХиГС, 2019. – 96 с.
2. Андреев В.И. Конкурентология. Учебный курс для творческого развития конкурентоспособности / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2004.
3. Андрюхина Л.М. Педагогические работники среднего профессионального образования: образовательный потенциал и потребность в профессиональном развитии (по материалам всероссийского социологического исследования) / Л.М. Андрюхина, О.И. Власова, С.А. Днепров [и др.] // Педагогическое образование в России. – 2017. – №1. – С. 23–35. – DOI 10.26170/po17-01-03. – EDN XSFFAX
4. Баканова И.Г. Вызовы современной системе среднего специального образования и пути их решения / И.Г. Баканова, Л.В. Капустина // Концепт. 2022. №4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyzovy-sovremennoy-sisteme-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-i-puti-ih-resheniya> (дата обращения: 18.11.2023).
5. Бутенко В. Россия 2025: от кадров к талантам / В. Бутенко, К. Полунин, И. Котов [и др.]. – М.: The Boston Consulting Group; Сбербанк, 2017. – 69 с.
6. Дудырев Ф.Ф. Молодые профессионалы для новой экономики: среднее профессиональное образование в России / Ф.Ф. Дудырев, О.А. Романова, А.И. Шабалин [и др.]; под ред. Ф.Ф. Дудырева, И.Д. Фрумина. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 271 с. DOI 10.17323/978-5-7598-1937-0. EDN CBQJGP

7. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: учебное пособие / Э.Ф. Зеер. – 2-е изд. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2003. – 480 с. EDN QXPIVV
8. Иванова Н.Я. Смысл жизни личности как ее практический способ бытия. / Н.Я. Иванова. – Вологда, 1987. – 360 с.
9. Кон И.С. Открытие «Я» / И.С. Кон. – М.: Политиздат, 1978. – 367 с. EDN SXVMJV
10. Коновалов А.А. Профессионально-педагогические дефициты педагогов системы СПО: результаты исследования / А.А. Коновалов, И.В. Чебыкина // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). – 2021. – №2 (5). – С. 7–18. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-2-7-18. EDN DKGYAK
11. Маслов В.И. Четвертая промышленная революция: истоки и последствия / В.И. Маслов, И.В. Лукьянов // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и geopolитика. – 2017. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/chetvertaya-promyshlennaya-revolyutsiya-istoki-i-posledstviya> (дата обращения: 19.11.2023). – EDN YTOBWT
12. Нармаева И.М. Становление и развитие среднего профессионального образования Калмыкии (1920 – 2005 гг.): автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / И.М. Нармаева. – Волгоград, 2006. – 20 с. EDN ZNQOGP
13. Опыт внедрения элементов системы дуального обучения в профессиональных образовательных организациях Свердловской области: метод. рек. / авт.-сост.: Е.Н. Байдало, М.А. Герасимова, Е.В. Шлыкова; ГАОУДПО Свердловской области «Институт развития образования». – Екатеринбург: Институт развития образования, 2016. – 70 с.
14. Платонов Д.Н. Методологические подходы к организации профессионального образования в современных условиях / Д.Н. Платонов, И.А. Черкашин // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – №12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-podkhody-k->

organizatsii-professionalnogo-obrazovaniya-v-sovremennyh-usloviyah (дата обращения: 17.11.2023). – EDN PKWZLV

15. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Пост. Правительства РФ от 11.11.2015 г., №1218) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/> (дата обращения: 17.11.2023).

16. Проект «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий («Рабочие кадры для передовых технологий»)» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Протокол от 25 октября 2016 г. №9) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/71677644/#friends#ixzz4jCWMJVRr> (дата обращения: 17.11.2023).

17. Философский энциклопедический словарь / под ред. Л.Ф. Ильчева, П.Н. Федосеева, С.М. Ковалева. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.

18. Barak M. Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change // Computers & Education. – 2018. – Vol. 121. P. 115–123 [Electronic resource]. – Access mode: <https://doi.org/10.1016Zj.compedu.2018.01.016>.

19. Bond M., Buntins K., Bedenlier S. et al. Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map // Int. J. Educ. Technol. High Educ. – 2020. – 17, 2 [Electronic resource]. – Access mode: <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>. EDN RKXFCK

20. Gillett R., Kiersz A. 41 Jobs That Are Quickly Disappearing in The Us // Business Insider. – June 19. – 2018 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.businessinsider.com/jobs-that-are-quickly-disappearing-from-the-us-2016-1#39-structural-metal-fabricators-and-fitters-3>

21. Rotherham A. J., Willingham D. 21st Century Skills: The Challenges Ahead // Educational Leadership. – 2009. – Vol. 67. №1. – P. 16–21.

22. Weinert H., Pensky D. Mobile robotics in education and student engineering competitions // IEEE Africon. – 2011. – P. 1–5.

23. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova/92398?ysclid=ln74s03qre259405179>

24. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/844082?ysclid=ln74vccjny823357049>

25. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://edu.gov.ru/activity/main_activities/additional_vocational_education/?ysclid=lp2vrtyic597864817

26. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://glosum.ru/Значение-слова-Кризис-в-словаре-Даля>

27. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://glosum.ru/Значение-слова-Кризис-в-словаре-Ефремовой>