

УДК: 378

DOI: 10.25629/НС.2022.08.24

## РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ВОСПИТАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И ГЛОБАЛИСТИЧЕСКОЙ НАУКИ

Калаков Н.И.<sup>1</sup>, Григорьева М.А.<sup>1</sup>, Шаповалов Н.С.<sup>1</sup>, Хорохорина А.В.

<sup>1</sup>Военная академия РВСН им. Петра Великого

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы и концептуально-прогностическое обоснование развития потенциала детей и подростков в системе непрерывного образования, воспитания, культуры и глобалистической науки на междисциплинарной основе. Теоретически проанализированы отдельные аспекты взаимодействия и взаимосвязи цивилизационной, экологической, планетарной и космической системы. Обозначены взаимодействия и взаимосвязи законов сохранения и разрушения цивилизационных и государственных систем на Земле. Обоснованы стратегические цели и задачи комплексного прогностического исследования в системе глобалистической науки на мировом уровне. Обозначены особенности экспериментальной опорной школы в системе глобалистической науки. В целом на основе теоретического анализа затронуты вопросы прогностического исследования с учетом влияющих факторов и особенностей общеобразовательных организаций.

**Ключевые слова:** галактика, космос, планета, экология, мир, цивилизация, среда, наука, система, закон, закономерность, понятия, тенденции, глобалистика, глобалистическая прогнозистика, прогностическая геополитика, стратегия, пространство, государство, общество, картина мира, безопасность, условия, факторы, человек, личность, разум, прогнозирование, образование.

### Введение

Определение перспектив системного, устойчивого динамичного прогностического развития человечества на планете в условиях многополярного мира – проблема глобальная, сложная и многогранная. Происхождение Вселенной и зарождение цивилизаций на Земле остается одной из главных загадок фундаментальной науки. Основной теорией возникновения Вселенной в ее нынешнем состоянии является теория Большого взрыва. Впервые этот термин был применен британским астрономом Ф. Хойлом в 1949 году. При этом сам ученый считал данное предположение о происхождении и эволюции Вселенной ошибочным.

Сами же идеи о расширении Вселенной и ее развитии в результате взрывного процесса возникли в начале XX века. Способствовал этому Альберт Эйнштейн, опубликовавший свою теорию относительности.

Теория происхождения Вселенной по Фридману неоднократно подвергалась дополнениям и улучшениям. В 1948 году астрофизик Георгий Гамов опубликовал работу, в которой описывал первичное вещество до Большого взрыва не только как очень плотное, но и как очень горячее.

Теория была подтверждена почти через 20 лет после того, как ученым удалось открыть и измерить температуру космического фона. Теория возникновения Вселенной путем Большого взрыва официально признана в научном мире. Большой взрыв – не единственное современное представление о происхождении и эволюции Вселенной. Вселенная – это совокупность пространства и времени, всех форм материи, а также физических законов и констант, которые управляют ими. Вселенная – это весь окружающий нас материальный мир, в том числе и то, что находится за пределами Земли – космическое пространство, планеты, звезды. Это материя без конца и края, принимающая самые разнообразные формы своего существования.

Строение и эволюция Вселенной изучаются космологией и астрономией, и это один из тех разделов естествознания, которые по своему существу всегда находятся на стыке наук.

Научный мир знает множество теорий возникновения мира, основными из которых являются следующие.

Теория струн и теория стационарной Вселенной. Не исключено, что все предположения о возникновении мироздания, признанные сейчас в научном мире, не будут опровергнуты в будущем. И чем дальше и дольше человечество исследует космические просторы, тем больше новых ответов и вопросов оно находит. Известно, что существуют законы Кеплера, сформулированные немецким астрономом в начале XVII века, описывающие невозмущенное движение планет.

1-й закон. Орбита планеты есть эллипс, в одном из фокусов которого находится Солнце. Кометы и космические аппараты могут двигаться по гиперболам и параболам, в фокусе которых находится центр притяжения.

2-й закон. Радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади, то есть скорость планеты возрастает при ее приближении к Солнцу (максимальна в перигелии) и убывает при удалении (минимальна в афелии).

3-й закон. При движении двух планет по эллиптическим орбитам вокруг Солнца квадраты их обращения относятся как кубы больших полуосей их орбит. Формулировка подразумевает, что масса планет пренебрежимо мала по сравнению с массой Солнца.

В глобальном масштабе Вселенная и экологическая система Земли – это единая естественная экосистема. Между ними идет постоянный, непрерывный процесс взаимодействия на основе существующих космических и природных законов, закономерностей и циклов, и центр нашей системы – это Солнце. Собственно, в нём заключена основная масса всей системы. То, что жизненный цикл нашей звезды, Солнца, однажды подойдет к своему концу, – общеизвестный факт.

По предположениям ученых, этот цикл составляет около 10 миллиардов лет. Текущий возраст нашего светила приближается к отметке в 5 миллиардов лет. Это подводит к очень интересному и важному вопросу: что именно произойдет, когда Солнце достигнет своего предела? Все начнется с того, что со временем звезда переработает весь свой водород в гелий. И когда водород закончится, то в термоядерные реакции вступит гелий – именно на этой стадии Солнце превратится в красный гигант. Это произойдет приблизительно через 5 миллиардов лет. Размеры такого Солнца в 200 раз превысят нынешние. Меркурий и Венера будут попросту поглощены им, а Земля окажется так же близко, как и сегодня, Меркурий находится близко к Солнцу. Наивно думать, что жизнь на ней останется – скорее всего, она исчезнет ещё задолго до превращения Солнца в красного гиганта. Каждый миллиард лет наша звезда увеличивает яркость на 10 %, и уже через 2-3 миллиарда лет вся вода на Земле испарится. А если нет воды – нет и жизни. После этого Солнце начнет умирать. К счастью для нас, произойдет это еще очень нескоро.

Таким образом, перед мировым сообществом встают глобальные вопросы:

- Во-первых, есть ли шанс выжить у человечества на планете с учетом будущей экологической и эпидемиологической обстановки?

- Во-вторых, возможно ли освоение ближнего и дальнего космоса для выживания человечества?

- В-третьих, может ли мировое сообщество сохранить общую планету как можно дольше и мирно жить на планете с учетом человеческих, техногенных, природных и космических влияющих факторов и особенностей?

Мы существуем примерно 3 миллиона лет на Земле, и за 2 тысячу лет наши технологии преобразились от копий, луков, винтовок до высокоточных ракет и космических кораблей. Можем ли мы рассчитать, моделировать, комплексно прогнозировать и представить, что произойдет с нами хотя бы за миллион или за миллиард лет? Возможно ли, что потомки будут

наблюдать за этим событием, освоив воздушное и космическое пространство или даже покорив всю галактику?

Земля – третья по удалённости от Солнца планета Солнечной системы. Самая плотная, пятая по диаметру и массе среди всех планет и крупнейшая среди планет земной группы, в которую входят также Меркурий, Венера и Марс. Единственное известное человеку на данный момент тело Солнечной системы, в частности и Вселенной, населённое живыми организмами.

Будущее Земли будет определяться рядом факторов: увеличением светимости Солнца, потерей тепловой энергии ядра Земли, возмущениями со стороны других тел Солнечной системы, тектоникой плит и биохимией на поверхности. Согласно теории Миланковича, планета будет по-прежнему подвергаться циклам оледенения вследствие изменения эксцентриситета орбиты Земли, наклона оси вращения и прецессии оси.

В результате продолжающегося суперконтинентального цикла тектоника плит, вероятно, приведёт к образованию суперконтинента через 250–350 млн лет, а в течение следующих 1,5–4,5 миллиардов лет наклон оси Земли может начать испытывать хаотические изменения с отклонением вплоть до 90°.

Через 1–3 миллиарда лет непрерывное увеличение солнечного излучения, вызванное накоплением гелия в ядре Солнца, приведёт к испарению океанов и прекращению дрейфа континентов.

Через 4 миллиарда лет увеличение температуры у поверхности Земли станет причиной стремительного парникового эффекта. К тому времени большая часть жизни (если не вся) на поверхности Земли вымрет.

Наиболее вероятной дальнейшей судьбой планеты является поглощение её Солнцем приблизительно через 7,5 миллиардов лет, после того как оно станет красным гигантом и расширится до пересечения с орбитой Земли.

Научные данные указывают на то, что Земля образовалась из солнечной туманности около 4,54 миллиарда лет назад. Жизнь, предположительно, появилась на Земле примерно 4,25 млрд лет назад, то есть вскоре после её возникновения. Планета является домом примерно для 8,7 млн видов живых существ, включая человека.

Территория Земли поделена человечеством на 195 независимых государств или 252 страны, взаимодействующих между собой. В мире насчитывается от 3000 до 7200 языков. По данным Ethnologue, – крупнейшего каталога языков в мире, их более 7100. Эта величина варьируется в зависимости от определения.

Здоровье человека и жизнь людей на Земле связано с космосом:

- во-первых, это магнитные бури, которые влияют на артериальное давление и работу сердца;

- во-вторых, это солнечная активность, которая очень опасна для жизни;

- в-третьих, это атмосферное давление, которое также плохо отражается на здоровье людей.

Галактическая система – обширная звёздная система, к которой принадлежит Солнце, следовательно, и вся наша планетная система вместе с Землёй.

Космическая система – это пространство, которое окружает нашу планету Земля с экосистемой.

В экологической литературе термин «экологическая устойчивость» используется в следующих значениях:

1) способность экосистемы сохранять при внешнем воздействии исходное состояние в течение некоторого времени – инертность системы (резистентная устойчивость, буферность);

2) способность экосистемы переходить из одного состояния равновесия в др., сохраняя при этом внутренние связи – пластичность системы;

3) способность экосистемы возвращаться в исходное состояние после временного внешнего воздействия – восстанавливаемость системы (упругая устойчивость, эластичность).

Первые два понятия трактуются как адаптационная устойчивость, третье – как регенерационная. Если та или иная функция экосистемы под воздействием возмущения отклоняется от «нормы», степень этого отклонения показывает относительную устойчивость системы, а время, необходимое для восстановления «нормы», – ее относительную упругость.

Существует несколько разных механизмов обеспечения экологической устойчивости:

1) постоянство достигается благодаря действию отрицательных обратных связей, сохраняющих экосистему в устойчивом состоянии (гомеостаз).

2) экологическая устойчивость обеспечивается избыточностью функциональных элементов.

3) адаптация – перестройка структурных элементов системы без существенного изменения ее функций. Перестройка может быть и необратимой, например, в процессе эволюции.

Вернадский показал, что в процессе эволюции жизни на Земле структура биогеоценозов существенно менялась и усложнялась (вначале хемотрофы, затем фототрофы и т.д.).

Экологическая система (от др.-греч. οἶκος – жилище, местопребывание и σύστημα – система) – биологическая система (биогеоценоз), состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществ и энергии между ними; одно из основных понятий экологии.

Экологическая система современного человека имеет глубокие космические корни и берет свое начало в глубоком прошлом.

Цивилизация – в высшей степени эклектичное и многозначное понятие, обозначающее:

1) одно из разнокачественных состояний общества в его изменении в реальном историческом времени;

2) этап в эволюции человеческого общества, пришедший на смену «первобытному варварству» (Морган);

3) совокупность организационных средств (программ деятельности), посредством которых люди стремятся достичь тех общественных целей, которые заданы существующими универсалиями культуры и фундаментальными символами последней.

В XXI веке значительно обострились геостратегические, геополитические, социально-экономические, военно-политические, экологические, эпидемиологические, миграционные и технологические проблемы. В условиях многополярного мира и геοэкономического кризиса проблема глобализации волнует не только ученых, исследующих «мировые», или «большие пространства» (геостратегию, геополитику, геοэкономику, геофилософию, геοэкологию, космопланетарную культуру и т.п.). С развитием научно-технического прогресса интегрированные науки – глобалистика и глобалистическая прогностика (военно-прогностическая психолого-педагогическая наука) – осваивают все новые междисциплинарные области в планетарном и космическом пространстве. В XXI веке стало очевидным: будущее мирового сообщества связано с дальнейшим системным прогностическим развитием философской, политологической, социологической, экономической, правовой и военно-технической науки на международном пространстве. Развитие глобалистического системно-научного знания приводит к тому, что научные знания законов, закономерностей, подходов, принципов и методов различных наук взаимодействуют, взаимодополняют и расширяют друг друга на междисциплинарной основе. Глобальная геостратегия, геополитика, геοэкономика и социокультурные системно-научные знания, научно-технический прогресс продвигают прогностическое развитие человечества в окружающем мире:

– во-первых, выявляются глобальные влияющие факторы прогностического развития человечества в окружающем мире;

– во-вторых, появляется новое качественное и количественное измерение прогностического развития человечества, раскрываются всеобщие теоретические особенности прогностического развития человечества;

– в-третьих, обосновываются особенности стратегического и прогностического управления обществом и государством на основе комплексного прогнозирования с учетом глобально влияющих факторов, условий и особенностей стран в планетарном и космическом пространстве;

– в-четвертых, системно раскрываются синергетические, геостратегические, геополитические созидательные идеологические модели прогностического развития человечества в условиях многополярного мира; геостратегические, геополитические, ситуативно-прогностические и компетентностно-прогностические подходы и методологические особенности стратегии прогностического развития высокого уровня сознания, научного космопланетарного мировоззрения, стратегического, прогностического космопланетарного мышления, универсальной космопланетарной культуры молодежи в общественной и государственной системе;

– в-пятых, определяются векторы развития прогностического образования, воспитания и культуры молодежи с учетом глобально влияющих факторов, условий и особенностей стран в планетарном и космическом пространстве.

А. И. Неклесса отмечает, что цивилизация XXI века меняет главный стержень деления геополитического мира с направления «Запад – Восток» на направление «Север – Юг», как в экономическом, так и в демографическом и социокультурном аспектах. Геополитические факторы деления мира уступают место геоэкономическим силам его объединения. В то же время футурологи А. И. Неклесса отмечают, что мир, изменяясь, не становится лучше: увеличивается число международных конфликтов, снижается политический вес ООН, фактически рухнула ялтинско-хельсинская система баланса сил в Европе, активизируется мировой терроризм, идет перестройка мирового порядка [2].

В XXI веке ускоряются темпы исторического развития, сокращаются расстояния, формируется и развивается всемирная информационно-коммуникативная, телекоммуникативная, роботизированная научно-техническая и медико-биологическая сфера, увеличиваются объемы передаваемой информации, скорость передвижения в планетарном и космическом пространстве. Происходит смена источников социально-экономического и научно-технического роста. Системный анализ обстановки вокруг России свидетельствует о наличии тенденций, неблагоприятных для интересов и безопасности, стабильности нашего государства. В настоящее время Россия испытывает определенные трудности, столкнувшись с реальными угрозами своим экономическим и военно-политическим интересам, военной и национальной безопасности. Президент России В. В. Путин и Председатель Правительства Российской Федерации М. В. Мишустин целенаправленно, интенсивно ищут пути и средства повышения военно-политического, социально-экономического, международно-правового, научно-технического развития государства и сближения с другими странами на основе взаимовыгодных условий в планетарном и космическом пространстве. Их усилия направлены на создание достойного уровня жизни людей, организацию новых рабочих мест и борьбу с бедностью; на реализацию приоритетных национальных проектов и демографической политики; на обеспечение макроэкономической стабильности и безопасности государств в условиях мирового геостратегического, геополитического и финансово-экономического кризиса в хрупком мире.

Сегодня Российские Вооруженные Силы и другие силовые структуры находятся на этапе масштабных преобразований, вызванных рядом факторов: нарушением сложившейся в мире системы стратегической стабильности; изменением характера военных угроз; новыми тенденциями в развитии средств и способов вооруженной борьбы; изменениями, происходящими в экономической и социальной жизни общества в условиях ведения спецоперации на Украине. В ходе проведения операции российские вооруженные силы столкнулись с одной крайне важной задачей, которую не приходилось никогда решать в реальных боевых условиях ни одной армии. Речь идет о взятии под контроль одного из наиболее опасных инфраструктурных объектов в мире – Чернобыльской АЭС и других важных объектов.

Будущее России – это единство нашего народа и государства, целостность и нерушимость его границ, суверенитет и независимость, мощный научно-технический, социально-экономический, военно-политический и кадровый потенциал. Огромный интерес к будущему, особенно к будущему нашей страны в системе межполитических, межэкономических, международных связей, обусловлен потребностью общества. Но это также и возможность выбора перспективы, которая является частью будущего и связана с прошлым и настоящим.

Заглядывая в будущее, люди задумываются о концептуальности жизни, об обществе в государственной системе, его взаимоотношениях с природой и приходят к выводу, что будущее может быть представлено в виде глобальных проектов: синергетических, геостратегических, геополитических созидательных идеологий прогностического развития человечества, общенациональных идей, общечеловеческих ценностей, сконструированных в виде множества моделей, которые будут определяться:

- территориальными, климатическими, экологическими, эпидемиологическими, геостратегическими, геоэкономическими, геополитическими идеологическими особенностями развития цивилизации в окружающем мире;

- ценностными выборами, смысложизненными принципами и установкам, часто противоречивыми в силу культурных, этнических, политико-правовых, религиозных особенностей разных социально-образовательных систем общества.

В связи с этим будущее может рассматриваться как «возможное», «предпочтительное» (желаемое), «нежелательное», «вероятное будущее» (как наиболее вероятное среди возможных вариантов). Особый интерес представляет предпочтительное (желаемое) будущее в системе расширяющейся вселенной, изменение картины мира в планетарном и космическом пространстве с учетом времени, глобально влияющие факторы, условия и особенности стран.

Будущее будет зависеть от объективных и субъективных условий и факторов, таких как экологическое, эпидемиологическое, геополитическое, военно-политическое, демографическое, социально-экономическое, научно-техническое состояние и развитие, уровень здоровья, культуры, образованности и грамотности людей в общественной и государственной системе.

Следует отметить, что прогностические работы в нашей стране проводятся на уровне органов Правительства РФ через Министерство иностранных дел, Министерство обороны РФ и т.д. с целью надежного обеспечения стабильности, безопасности страны и сохранения хрупкого мира в условиях международного экономического кризиса. Но хотя прогностические оценки возможных социально-экономических и военно-политических последствий кризисных ситуаций даются экспертами высокого уровня, они не являются результатами комплексных, системных и интегрированных прогностических исследований будущей картины мира в системе вселенной.

Стратегическая цель комплексного прогностического исследования в системе глобалистической науки на мировом уровне – это:

- прогностическое развитие человечества в окружающем мире и освоение планетарного и космического пространства в условиях международного финансового, экономического кризиса, геостратегических, геополитических конфликтов и локальных войн;

- надежное обеспечения стабильности, безопасности страны и сохранения хрупкого мира;
- эффективное развитие прогностического образования, воспитания, культуры и науки в общественной и государственной системе;

- целостное формирование и развитие высокого уровня научного сознания, научного космопланетарного мировоззрения, стратегического, прогностического космопланетарного мышления и универсальной космопланетарной культуры и науки в общественной и государственной системе;

- целостное формирование и гармоничное развитие духовно-нравственного, адаптационного, интеллектуального и физического потенциала личности в общественной и государственной системе в обычных и особых условиях.

Глобальные задачи комплексного прогностического исследования в системе глобалистической науки на мировом уровне следующие:

- уточнение и конкретизации теории большого взрыва (принципы и механизмы происхождения взрыва; дальность разлета осколков, зоны и плотность распространения космической пыли после взрыва);
- обоснование предельных возможностей расширения вселенной и космических, природных угроз и вызовов в XXI – XXII веке;
- выявление значимых связей планеты Земля с ближней и дальней галактикой;
- совершенствование системы геостратегического, геополитического, международного правового, геоэкономического, научно-технического и межкультурного взаимодействия между различными цивилизациями в планетарном и космическом пространстве с учетом глобально влияющих факторов хрупкого многополярного мира;
- совершенствование системы стратегического-прогностического управления общественной и государственной системой в планетарном и космическом пространстве на основе комплексного прогнозирования;
- совершенствование системы всестороннего обеспечения безопасности, стабильности страны и сохранения хрупкого мира;
- совершенствование системы непрерывного образования, воспитания, культуры и науки; создание экспериментальных школ в системе глобалистической науки;
- разработка комплексных проектов, моделей, роботов и создание макетов стационарных и передвижных сооружений с автономным обеспечением электроснабжением, теплоснабжением, водоснабжением, питанием, наблюдением и связью с учетом глобально влияющих факторов, условий и обстановки в планетарном и космическом пространстве;
- совершенствование профориентационных работ, профотбора и подбора, расстановки кадров в системе прогностического непрерывного образования и науки «Глобалистика»;
- создание международного центра «Глобалистика» в образовательных организациях высшего образования и в системе ОДКБ.

В июле 2022 года Министр просвещения и воспитания Ульяновской области Н. В. Семенова предварительно изучила научный проект Н. И. Калакова о необходимости создания экспериментальной опорной школы в Цильнинском районе Ульяновской области. 19 июля 2022 года она одобрила данное предложение. 22 июля 2022 года был заслушан доклад Н. И. Калакова в Администрации Цильнинского района в присутствии кандидата сельскохозяйственных наук, Главы администрации муниципального образования «Цильнинский район» Г. М. Мулянова, Начальника управления образования администрации муниципального образования «Цильнинский район» Н. А. Мударисова, учителя ОБЖ школы р. п. Цильна, капитана запаса пограничных войск В.Н. Лянкина, директора Староалгашинской средней школы имени Героя Советского Союза Н. Г. Князькина МО «Цильнинский район» Ульяновской области Н. К. Шахиной, педагога-психолога А. В. Хорохориной (соискатель степени кандидата психологических наук, научный руководитель – Н. И. Калаков), Начальника штаба Регионального Отделения ВВПОД «ЮНАРМИЯ» Ульяновской области В. И. Ульянова и поступило предложение о проведении подготовительной работы в экспериментальной опорной школе в Ульяновской области.

Глава района одобрил данный проект. Он подчеркнул необходимость применения в образовательном, воспитательном, культурном процессе синергетических, геостратегических, геополитических, ситуативно-прогностических и компетентностно-прогностических подходов в системе непрерывного образования и интегрированной науки «Глобалистика» в условиях многополярного хрупкого мира.

В ходе реализации проекта в образовательном процессе будет учитываться геостратегическая, геополитическая, геоэкономическая и военно-политическая обстановки в международном пространстве в условиях многополярного мира; раскрываться роль, значение и базовые ценности современной России в планетарном и космическом пространстве.

Учебно-воспитательный и исследовательский процесс предполагает изучение планет Солнечной системы, исторических этапов освоения космического пространства и возникновение возможных угроз цивилизации.

Комплексно разрабатываются:

- проекты, модели, роботы, макеты на междисциплинарной основе, ориентированные на астрономический, авиационно-космический, промышленный, аграрный комплексы;

- ситуационно-прогностические задачи для принятия опережающего решения, которые решаются различными методами (жесткий алгоритм и размытые правила с использованием математического моделирования);

- рефераты, доклады, статьи и аналитически-прогностические работы с учетом исторических, философских, политологических, социологических, экономических, психолого-педагогических и экологических аспектов в системе глобалистической науки.

Практически проводятся комплексные занятия, игры в оборудованных классах и на мини-полигонах в различных условиях, направленные на воспитание патриотизма, физической закалки и психологической устойчивости у школьников. Составляются социально-психологические портреты личности и разрабатываются Я-концепции. Проводится психологическое сопровождение школьников. Выявляются зависимости успеваемости, дисциплинированности и заболеваемости школьников от влияющих факторов и условий. Используется ПВЭМ с программным обеспечением для сбора и обработки исследовательского материала на основе корреляционного, факторного и кластерного анализа. Создаются аналитические-прогностические экспертные группы с участием наиболее подготовленных учеников для анализа, оценки и корректировки учебных, воспитательных и культурно - просветительских комплексных планов.

В целом ведется подготовка резерва из числа школьников, у которых:

- активизируются актуальные зоны, расширяются ближние зоны и углубляются дальние зоны в процессе комплексного прогностического обучения, воспитания и развития личности в условиях неизвестности, сложности, новизны, опасности и дефицита времени;

- целостно развиваются духовно-нравственные, адаптационные, прогностические, интеллектуальные и физические способности;

- формируются научное мировоззрение, прогностическое мышление и способности;

- повышаются уровень системно научных ЗУН и приобретается опыт в практикоориентированной работе с учетом индивидуальных особенностей личности по различным направлениям будущей профессиональной деятельности на основе прогнозирования в системе непрерывного образования, воспитания, культуры и глобалистической науки.

В образовательном процессе используются научные труды и монографии Н. И. Калакова, которые являются исходными данными для реализации проекта.

Рецензенты на научные труды и монографии Н. И. Калакова:

Кандыбович С. Л., доктор психологических наук, профессор, академик РАО;

Неверкович С. Д., доктор педагогических наук, профессор, академик РАО;

Малых С.Б., доктор психологических наук, профессор, академик РАО;

Масягин В. П., доктор педагогических наук, профессор, ВУ МО РФ;

Костенко А. Н., доктор педагогических наук, профессор АВН, ВАГШ МО РФ;

Королев Л. М., доктор психологических наук, профессор, НИИ ЦПК имени Гагарина.



**Проект № 1 «Миниполигон»**

На базе школы создается Центр военно-патриотической подготовки, где оборудуется миниполигон на полосе препятствий с целью комплексного проведения занятий на междисциплинарной основе (ОБЖ, Физическая культура, Физика, Химия, Психология, Педагогика).

Цель работы на миниполигоне – формирование патриотизма, физической закалки и психологической устойчивости.

Миниполигон включает несколько оборудованных участков (зон) с различным назначением:

1. На полосе препятствий оборудована зона радиоактивного заражения местности (условно), где определяются уровень радиации с использованием ДП-5а. Комплексные занятия на данном участке выполняются в общевоинском защитном комплекте и противогазе. После определения уровня радиационной обстановки участники оценивают обстановку и выработывают рекомендации по снижению уровня радиации и деактивации местности.

2. На следующем участке проводятся работы по ликвидации условных очагов возгорания. Предварительно обстановка моделируется с использованием технических средств наблюдения с воздуха (квадрокоптеров). После анализа обстановки на миниполигонах участниками вырабатываются рекомендации.

3. На миниполигоне отрабатываются нормативы по оказанию первой медицинской помощи.

4. В тире выполняют упражнения по стрельбе с созданием стрессовой ситуации. Проводится рефлексивный анализ собственной деятельности участниками занятий на мини полигоне.

Основными направлениями Центра военно-патриотической подготовки являются:

- Инженерно-техническое «Юнтех»;
- Начальная военная подготовка «Школа юнармейских командиров»;
- Журналистика «Школа юных корреспондентов»;
- Спортивное.

**Проект № 2 «Наблюдательный пост»**

На крыше школы оборудована миниобсерватория с телескопом.

Ведется журнал наблюдений, где фиксируются астрономические явления и рефлексивный анализ участниками своего эмоционального состояния и происходящих событий, ищутся взаимосвязи между погодными явлениями, поведением людей и астрономическими событиями.

Данный проект реализуется на основе знания детьми астрономии, физики, математики, химии, биологии, информатики, психологии.

В классах оборудованы макеты солнечной системы с характеристиками планет и звезд. В классах информатики с помощью программ моделируются различные варианты погодных явлений, экологической обстановки, поведения людей.

**Проект № 3 «Уголок новых знаний»**

В уголке новых знаний оборудованы стеллажи, где расположен комплекс научных трудов и монографий учеников научной школы «Методологии прогностического исследования в системе глобалистической науки» доктора педагогических наук, профессора Н. И. Калакова; В. А. Куклева (доктор педагогических наук, профессор), Г. А. Жарковой (доктор педагогических наук, доцент), А. В. Хорохориной (соискатель степени кандидата психологических наук),

И. А. Николаевой (кандидат психологических наук, доцент), С. В. Забегалиной (кандидат психологических наук), Н. С. Шаповалова (кандидат психологических наук).

Разрабатываются социально-психологические портреты и Я-концепции, а также методические рекомендации по разработке и написанию рефератов, докладов, статей и ситуационно-прогностических учебных задач на междисциплинарной основе.

Доклады, рефераты и аналитические-прогностические работы пишутся на тему: «Ценности внутри, во взаимосвязи и взаимодействии семьи, школы на уровне района, области в системе непрерывного образования и воспитания на междисциплинарной основе», «Аспекты целостного формирования духовно-нравственных, адаптационных, прогностических, интеллектуальных и физических потенциалов личности», «Аспекты обеспечения безопасности, стабильности страны и сохранения хрупкого мира», «Аспекты освоения космического пространства» и т.д.

Разрабатываются научно-методические рекомендации на тему: «Психологические основы прогнозирования адаптации личности» (С. В. Забегалина, «Развития потенциала личности в системе непрерывного образования» (И. А. Николаева).

М. А. Григорьева, кандидат педагогических наук, преподаватель и Н. С. Шаповалов, кандидат психологических наук, научный сотрудник, проводят профориентационную работу и выделяют роль и значения РВСН и ВА РВСН им. Петра Великого в системе ВС РФ в планетарном и космическом пространстве. Раскрывают основные направления и пути достижения вершин патриотизма, профессионализма, профессиональной культуры в системе образовательных организаций высшего военного образования.

А. В. Хорохорина проводит психологическое сопровождение школьников по вопросам:

- формирование опережающего мышления и прогностических способностей для успешного выполнения работы с учетом индивидуального маршрута профессионального развития и Я-концепции.

- формирование у школьников детского, подросткового и юношеского возраста оборонного сознания посредством создания условий для повышения психологического иммунитета к любым трудностям;

- определение степени морально-политической и психологической готовности к перенесению трудностей воинской службы;

- формирование положительного отношения, верности Отечеству и готовности защищать свою Родину;

- формирование патриотизма как высшей ценности в структуре личности школьников;

- формирование навыков работы со своими и чужими эмоциями и чувствами, конструктивного взаимодействия с окружающими людьми и средой.

В рамках учебной, воспитательной и исследовательской деятельности на миниобсерватории с телескопом школьники наблюдают и фотографируют поверхность Луны, отражая полученные данные в компьютерной программе с учетом температурно-влажного режима помещения, в котором проводится наблюдение и внешних погодных условий, одновременным прохождением психологической диагностики прогностического мышления, представления, воображения и эмоционального-чувственного состояния. В дальнейшем выявляются взаимосвязь и взаимодействие посредством лонгитюдного исследования наблюдаемых факторов.

Начальник штаба ЮНАРМИИ В. И. Ульянов организует Центр военно-патриотического воспитания и проведение военной игры на основе тактической обстановки с привлечением военной техники в масштабе Ульяновской области.

Директор школы Н. К. Шахина разрабатывает дорожную карту экспериментальной опорной школы и согласовывает ее с Начальником управления образования района.

Аппарат Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области и руководство района анализируют, оценивают проведенную работу и оказывают помощь при необходимости.

Журналист, писатель Н. Н. Ларионов освещает в СМИ проведенную работу в целом.

Доктор педагогических наук, профессор, академик РАО С. Д. Неверкович заслушал научный доклад Н. И. Калакова на тему «Реализации глобалистической науки в системе непрерывного образования» на кафедре педагогики и психологии РГУФКСМиТ.

В целом проект «Экспериментальная опорная школа в системе глобалистической науки» оценил положительно и подчеркнул, что это многоуровневая и поэтапная комплексная подготовка на междисциплинарной основе в системе непрерывного образования, воспитания, культуры. Он рекомендовал проект к внедрению, особенно в приграничных округах Российской Федерации, с целью обеспечения безопасности страны в условиях многополярного хрупкого мира на основе комплексного прогнозирования.



С. Д. Неверкович



Г. М. Мулянов, В. И. Ульянов, А. В. Хорохорина,  
Н. И. Калаков, Н. А. Мударисов, В. Н. Лянкин

### Библиография

1. Миланкович М. Математическая климатология и астрономическая теория колебаний климата. М.; Л., 1939.
2. Геополитика и геостратегия. <https://studme.org/393444/politologiya/neklessa>.
3. Калаков Н.И. Глобалистическая прогностика: военная прогностическая психолого-педагогическая наука. М.: Объединенная редакция, 2019. 764 с. ISBN 978-5-6043691-4-2.
4. Калаков Н.И. Глобалистика: Россия и её роль во взаимодействии мировых цивилизаций в планетарном и космическом пространстве. – Москва: Объединенная редакция, 2021. 724 с. ISBN 978-5-6042230-1-7.
5. Калаков Н. И. Глобалистика: развитие человечества в окружающем мире: моногр./ Н. И. Калаков. –М.: Объединенная редакция, 2022. –614 с.
6. Стратегия прогностического развития общества в целях обеспечения безопасности страны: монография под ред. Н.И. Калаков, С.Д. Неверкович. –Ульяновск: УлГУ, 2020 г. – 716 с.
7. Глобалистическая прогностика: теория, методология и практика прогностического образования и науки в России в целях достижения вершин развития универсализации общества: монография под ред. Н.И. Калакова, О.В. Зиборова. – Москва, 2019. - 592 с.

**CAPACITY DEVELOPMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE SYSTEM OF LIFELONG EDUCATION, EDUCATION, CULTURE AND GLOBAL SCIENCE**

**Kalakov N.I.<sup>1</sup>, Grigorieva M.A.<sup>1</sup>, Shapovalov N.S.<sup>1</sup>, Khorokhorina A.V.**

The Great Peter Military Academy of the Strategic Missile Forces

**Abstract.** The article deals with the problems and conceptual and prognostic substantiation of the development of the potential of children and adolescents in the system of continuous education, upbringing, culture and global science on an interdisciplinary basis. Separate aspects of interaction and interconnection of civilizational, ecological, planetary and space systems are theoretically analyzed. The interactions and interrelations of the laws of conservation and destruction of civilizational and state systems on Earth are indicated. The strategic goals and objectives of a comprehensive prognostic research in the system of global science at the world level are substantiated. The features of the experimental pivotal school in the system of global science are outlined. In general, on the basis of a theoretical analysis, the issues of predictive research are touched upon, taking into account the influencing factors and characteristics in educational organizations.

**Keywords:** galaxy, space, planet, ecology, world, civilization, environment, science, system, law, regularity, concepts, trends, globalistics, globalistic prognostics, predictive geopolitics, strategy, space, state, society, world picture, security, conditions, factors, person, personality, mind, forecasting, education.