

**Департамент образования администрации г. Иркутска**

**Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования г. Иркутска «Дворец детского и юношеского творчества»**

ДОП рекомендована решением  
методического совета  
МАОУ ДО г. Иркутска  
«Дворец творчества»  
протокол №   1    
от 08.09.2017 г,

Утверждена  
приказом по МАОУ ДО г Иркутск  
«Дворец творчества»  
от 12.09.2017 г № 75-ОД

**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Шашки для начинающих»**

**Адресат программы:** 6-17 лет  
**Срок реализации:** 1 год  
**Направленность:**  
физкультурно-спортивная  
**Разработчики программы:**  
Никифоров Дмитрий  
Константинович,  
педагог дополнительного  
образования

г. Иркутск, 2017 год

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Информационные материалы**

Дополнительная общеразвивающая программа «Шашки для начинающих» (далее – программа) составлена на основе личного опыта работы составителя программы, с использованием специальной литературы:

- *Н.Невар* Русские шашки, комбинации и жертва шашки. Питер, 2016г
- *В.Дудник* В шашки играют все. Винница, 2013г

Программа соответствует нормативным документам, регламентирующим образовательную деятельность по дополнительным общеразвивающим программам:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности до дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008;
- СанПин 2.4.4.3172 – 14, утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 41 от 04.07.2014 г.

### **1.2. Направленность программы – физкультурно-спортивная,4 обучение игре в шашки.**

### **1.3. Значимость (актуальность) и педагогическая целесообразность программы**

Игра в шашки является одним из наиболее распространенных видов спорта в нашей стране и в мире. Этой старинной, подлинно народной игре, посвящают свой досуг миллионы людей различных возрастов и профессий.

Умственное развитие человека продолжает оставаться одной из актуальных проблем современности. Отчетливо представляется необходимость с самого раннего детства развивать умственные способности. Большую роль в формировании логического и системного мышления играют шашки. Занятия шашками способствуют повышению уровня интеллектуального развития учащихся, умения концентрировать внимание на решении задач в условиях ограниченного времени, анализировать возникающие ситуации и делать выводы, тренирует память. У учащихся в процессе игры формируется способность предвидеть и находить нестандартные решения.

В программе большое внимание уделяется не только формам работы, направленным на интеллектуальное и физическое совершенствование учащихся, достижение ими высоких спортивных показателей, но и методике выработки качеств личности – стрессоустойчивость, настойчивость, усидчивость, смекалку, трудолюбие, целеустремленность, точный расчет. Игра в шашки – это своего рода способ самовыражения творческой активности детей, стремление к самовыражению и творчеству, чувство радости и удовлетворение от своей деятельности.

Программа предназначена для детей школьного возраста, начинающих играть в шашки с «нуля». Содержание программы ориентировано на изучение основ игры в шашки.

Таким образом, программа направлена на формирование общей культуры у детей, развитие интереса к игре в шашки как к интеллектуальному досугу, развитие

интегративных качеств, обеспечивающих социальную успешность, формирование предпосылок учебной деятельности, сохранение здоровья детей школьного возраста.

#### **1.4. Отличительные особенности программы**

Программа предназначена для детей, проявляющих интерес к игре в шашки. От программ спортивных школ настоящая программа отличается тем, что её содержание включает общие положения обучения игре в шашки, включает проведение соревнований, турниров. Содержание программы направлено не на подготовку спортсменов, а на общее развитие детей, их интеллектуальных, творческих способностей, решение проблемы внеурочной занятости детей.

#### **1.5. Цель и задачи программы**

##### **Цель программы:**

развитие интеллектуальных и творческих способностей у учащихся через обучение игре в шашки.

##### **Задачи:**

##### **Образовательные:**

обучить:

- основам шашечной игры;
- простым комбинациям, теории и практике шашечной игры.

##### **Развивающие:**

Развивать:

- стремление детей к самостоятельности;
- образное и логическое мышление, память, внимание;
- умения и навыки:
- производить расчеты на несколько ходов вперед;
- участия в соревнованиях;
- анализировать, делать выводы;
- принимать решения в условиях ограниченного времени;
- предвидеть и находить нестандартные решения;
- планировать пути достижения целей;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

##### **Воспитательные:**

Воспитывать:

- интерес к шашкам как к спортивной, творческой деятельности;
- настойчивость, целеустремленность, уверенность,
- чувство коллективизма;

Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, творческой и других видов деятельности.

#### **1.6. Адресат программы: дети 6-17 лет**

На обучение по программе принимаются все дети, желающие играть в шашки, в т.ч. дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, из малообеспеченных, неполных, неблагополучных семей. Состав групп: разновозрастный, постоянный.

### **1.7. Срок освоения программы**

1 год, 30 недель, 8 месяцев

### **1.8. Форма обучения: очная**

### **1.9. Режим занятий:** периодичность и продолжительность занятий:

- групповые: 2 раза в неделю по 2 часа (перерыв 10 минут внутри занятия);

- индивидуальные: 1 раз в неделю по 1 часу (45 минут).

Режим занятий в каникулярное время не меняется.

### **1.10. Особенности образовательного процесса**

Образовательная деятельность организована в традиционной форме. Занятия проводятся для групп и индивидуально. Учитывая возрастные особенности детей и логику их мышления, обучение строится по принципу от простого к сложному. Усложнение учебного материала для одарённых детей.

## **2. Комплекс основных характеристик программы**

**2.1. Объём программы:** 120 часов групповые занятия + 30 часов индивидуальных

### **2.2. Содержание программы**

#### ***Раздел 1. Основные сведения из истории шашек как спортивной деятельности.***

***Тема 1.1. Физическая культура и спорт в стране.*** Забота правительства о развитии физической культуры и спорта в нашей стране. Физическая культура и спорт – составная часть нравственного и общественного воспитания. Значение физической культуры для трудовой деятельности граждан России. Русские шашки – массовый вид спорта. Всероссийское движение на приз клуба “Чудо-Шашки”. Спортивные разряды по русским и международным шашкам.

***Тема 1.2. История развития шашек.*** Различные шашечные системы. Древность русских шашек. Распространение шашечной игры в России. Введение Петром I шашек в программу ассамблей. Первая книга по шашкам в России, написанная в 1827 году А.Д. Петровым. Культурное значение шашек. Параллельное развитие в стране русских и международных шашек. Борьба за мировую шашечную корону.

***Тема 1.3. Шашечный кодекс России.*** Понятие о правилах игры в русские и международные шашки. Виды соревнований (турниры и матчи), правила их проведения. Участники соревнований, их права и обязанности, правила поведения спортсмена, спортивная этика. Роль судьи соревнования.

#### ***Раздел 2. Тактика и приёмы игры в шашки***

***Тема 2.1. Первоначальные понятия.*** Правила игры, шашечная нотация. Основы шашечной теории и её общие вопросы: что и как изучает теория, три стадии партии, взаимное обогащение теории и практики, общее правило равновесия материальных сил, стремление к приобретению материального превосходства, понятие о шашечной позиции, позиционное преимущество – важный путь к достижению победы, сила дамки, значение

связок, разменов, понятие об оппозиции, темпах, манёвренных возможностях, умении и важности расчёта.

*Практические занятия:* Упражнения на различные способы выигрыша шашек, отыскание за доской тактических приёмов и комбинаций.

**Тема 2.2. Тактика.** Различные способы выигрыша шашек. Разнообразие тактических приёмов и умение ими пользоваться в процессе игры. Простейшие комбинации и тренировка в их отыскании. Расчёт ходов в партии. Значение недостающей шашки в равных позициях, жертва шашки, “самообложение”, “роздых”, “любки”. Красота комбинационных эпизодов игры. Комбинационные ловушки, контрудары.

**Тема 2.3. Стратегия.** Значение центральных полей доски. Сила и слабость центра, бортовых полей. Тактика – важная часть стратегии, ей подчинённая. Значение общего плана игры. Выбор наиболее выгодного плана. План игры на ослабление пункта. прорыв, овладение важными полями доски (например, с5 или f4).

*Практические занятия.* Разбор, решение и разыгрывание характерных тематических примеров.

**Тема 2.4. Эндшпиль.** Расчет ходов, ценность времени и пространства, игровое качество дамки по сравнению с простой шашкой, правило оппозиции – противостояния шашек. Три дамки против одной, треугольник А.Петрова, способ М.Гоняева.

Борьба одной шашки против двух и более шашек (характерные ничейные позиции в борьбе одной против двух, примеры выигрыша двумя против одной, ничейные возможности в борьбе одной против трёх и более шашек).

*Практические занятия.* Разбор специальных тематических примеров, решение упражнений.

**Тема 2.5. Дебют.** Определение дебюта, его основные цели. Наиболее распространённые дебютные ловушки в “Игре Петрова”, “Игре Филлипова”, “Обратной городской партии”, “Перекрестке”, “Отыгрыше”, “Старой партии”, “Игре Бодянского”. Понятие об оценке флангов и решение вопроса о том, какие шашки целесообразно прежде всего развивать в дебютной стадии.

*Практические занятия.* Нахождение дебютных ловушек и комбинаций, тематические игры с разбором сыгранных партий.

**Тема 2.6. Композиция.** Концовки, задачи и этюды – произведения композиции, особой области шашечного творчества, имеющей целью раскрытие красоты шашечной игры. Связь композиций с практической партией.

*Практические занятия.* Просмотр и беглый разбор несложных, но эффектных, впечатляющих композиций.

### **Раздел 3. Международные правила игры в шашки**

**Тема 3.1. Международные правила игры в шашки.** Особенности правил боя на столклеточной доске. Красота игры, простор для творчества. Нотация доски, запись ходов и положений. Ловушки в дебютах, комбинации, этюдные манёвры.

*Практические занятия.* Упражнения на усвоение правил международных шашек, разбор игровых примеров, демонстрирующих глубину и красоту международных шашек. Упражнения в записи отдельных положений и партий.

### **Раздел 4. Турниры. Соревнования. Конкурсы**

**Тема 4.1. Спарринг-тренировки, конкурсы решений, сеансы одновременной игры.** Систематичность спарринг-тренировок, разнообразие их тематики, подбор партнёров.

Тематика конкурсов решений и сеансов одновременной игры. Учёт тренировочных выступлений занимающихся. Разбор сыгранных партий, проверка выполнения заданий.

**Тема 4.2. Классификационные турниры.** Участие в соревнованиях кружка как по русским, так и по международным шашкам. Запись партий, их последующий разбор с преподавателем.

#### **Содержание для индивидуальных занятий.**

Индивидуальные занятия проводятся по темам для групповых занятий. Акцент делается на индивидуальные особенности детей, развитие их интеллектуальных, творческих способностей, личностных качеств. Уровень подачи материала усложняется

### **2.3. Планируемые результаты**

#### **Предметные:**

##### **Знания:**

- основ шашечной игры;
- простые комбинации, теорию и практику шашечной игры.
- образное и логическое мышление, память, внимание;

##### **• умения и навыки:**

- производить расчеты на несколько ходов вперед;
- участия в соревнованиях;

#### **Метапредметные**

##### **Умения и навыки**

- анализировать, делать выводы;
- принимать решения в условиях ограниченного времени;
- предвидеть и находить нестандартные решения;
- планировать пути достижения целей;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

#### **Личностные:**

##### **Учащиеся проявляют:**

- интерес к шашкам как к спортивной, творческой деятельности;
- настойчивость, целеустремленность, уверенность,
- чувство коллективизма;
- коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, творческой и других видов деятельности.

### 3. Комплекс организационно-педагогических условий

#### 3.1. Учебный план

п/п	Наименование темы	Количество часов			Индивидуальные занятия	Форма промежуточной (итоговой) аттестации
		Всего	Теория	Практика		
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Основные сведения из истории шашек как спортивной деятельности</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>3</b>	
1.1	Физическая культура в стране	1	1		1	
1.2	История развития шашек	2	2		1	
1.3	Шашечный кодекс России	1	1		1	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Тактика и приёмы игры в шашки</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	
2.1	Первоначальные понятия	10	5	5	1	
2.2	Тактика	23	8	15	1	
2.3	Стратегия	4	2	2	1	
2.4	Эндшпиль	10	6	4	1	
2.5	Дебют	4	4		1	
2.6	Композиция	1	1		1	
<b>3</b>	<b>Международные правила игры в шашки</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	
10	Международные шашки	10	5	5	1	
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Турниры. Соревнования. Конкурсы</b>	<b>54</b>		<b>54</b>	<b>20</b>	
4.1.	Спарринг-тренировки, конкурсы решений, сеансы одновременной игры	22		22	9	
4.2.	Классификационные турниры	31		31	10	
<b>6</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	Соревнования
	<b>Итого</b>	<b>120</b>	<b>35</b>	<b>85</b>	<b>30</b>	

### 3.2. Учебный график Групповые занятия

Месяц	сентябрь			октябрь			ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель			май																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36						
Количество часов							4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Промежуточная аттестация																																										
Всего часов				4			20			20			12			16			16			16			16			16			16			16			16					
Объем	120 ч на 1 группу; на 6 групп -840 ч																																									

### Индивидуальные занятия

Месяц	сентябрь			октябрь			ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель			май														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Количество часов							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Промежуточная аттестация																																							
Всего часов				1			5			5			3			4			4			4			4			4			4			4			4		
Объем	30 часов																																						



### 3.3. Условия реализации программы

#### Материально-техническое обеспечение:

- демонстрационная доска;
- шашечные часы;
- аудиторская доска.

#### Необходимо:

- ноутбук;
- телевизор;
- принтер

#### Информационное обеспечение:

- картотека с задачами;
- специальная литература по шашкам (смотреть раздел «Список литературы»).

### 3.4. Форма аттестации. Оценочные материалы

Виды контроля		
Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития интеллектуальных, творческих способностей у детей.	наблюдение, тестирование, анкетирование, собеседование с родителями
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности учащихся в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Форма: наблюдение, тестирование, анкетирование, самостоятельная работа, соревнования, турниры.
Промежуточная (итоговая) аттестация		
В конце учебного года	Определение изменения уровня развития учащихся интеллектуальных, творческих способностей, личностных качеств. Определение результатов обучения. Получение сведений для внесения корректировки в содержание программы, методов обучения.	Форма: анкетирование, наблюдение, самостоятельная работа, соревнования, турниры

Периодичность контроля - 3 раза в год: сентябрь, декабрь, май.

**Входная диагностика:** диагностика сформированности умения детей играть в шашки предусматривает вопросы к ребенку, наблюдение за его игрой с педагогом, сверстниками, а также беседы с родителями о том, как играет в шашки дома.

### **Определение уровня сформированности предметных, метапредметных, личностных результатов.**

#### *1. Предметные результаты.*

##### *1.1. Теоретические знания*

- **низкий уровень** – ребёнок овладел менее чем половиной объёма знаний, предусмотренных программой.

- **средний уровень** – объем усвоенных знаний составляет более половины.

- **высокий уровень** – ребёнок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой.

Форма: наблюдение, тестирование, анкетирование, самостоятельная работа, соревнования, турниры.

##### *1.2. Владение специальной терминологией*

- **низкий уровень** – ребёнок как правило, избегает употреблять специальные термины.

- **средний уровень** – ребёнок при разговоре сочетает специальную терминологию с бытовой.

- **высокий уровень** – ребёнок специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.

Форма: наблюдение

#### *3. Практическая подготовка.*

##### *3.1. Сформированность учебных умений и навыков, предусмотренных программой*

- **низкий уровень** – ребёнок овладел менее чем половиной предусмотренных умений и навыков.

- **средний уровень** – объем усвоенных умений и навыков составляет более половины.

- **высокий уровень** - ребёнок освоил практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой.

##### *3.2. Уровень развития творческих способностей*

- **низкий уровень** – выполняет лишь простейшие практические задания.

- **средний уровень** – выполняет в основном задания на основе образца.

- **высокий уровень** – выполняет творческие задания с элементами творчества.

Форма: наблюдение, самостоятельная работа, соревнования, турниры.

#### *4. Метапредметные результаты*

- **высокий уровень** – самостоятельная деятельность учащегося, при выполнении той или иной деятельности учащийся не испытывает особых затруднений; высокий уровень ответственности за порученное дело;

- **средний уровень** – при выполнении той или иной деятельности учащийся испытывает минимальные затруднения, прибегает к помощи педагога, родителей (законных представителей), стремиться исправить указанные ошибки, самостоятельно выполняет несложные проекты;

- **низкий уровень** – учащийся испытывает серьезные затруднения при выполнении той или иной деятельности, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога, испытывает серьезные затруднения при осуществлении учебно-исследовательской и проектной

работы; аккуратность и ответственность в работе не проявляет; овладел менее чем 1\2 навыками, умениями, компетенциями.

Форма: наблюдение, самостоятельная работа, соревнования, турниры

5. *Личностные результаты.*

- **высокий уровень** – качество сформировано, проявляется систематически;
- **средний уровень** – качество не достаточно сформировано, проявляется редко;
- **низкий уровень** – качество недостаточно сформировано, проявляется очень редко.

Форма: наблюдение.

**Соответствие уровня баллам:**

- «3б» - высокий уровень;
- «2б» - средний уровень;
- «1б» - низкий уровень.

Критерии оценки определяются исходя из предметных, метапредметных, личностных результатов.

Листы диагностики в приложении 1.

### 3.5. Методические материалы

Деятельностный подход в обучении: разнообразие активных видов детской деятельности. Главная задача: избегать утомительного однообразия и поддерживать у детей интерес к изучению азов шашечной теории

**Виды учебных занятий:**

- комбинированное занятие (теория, практика);
- практические занятия (дети играют, анализируют, решают задания на память, внимание);
- соревнования;
- турниры
- решение задач, комбинаций и этюдов;
- дидактические игры и задания, игровые упражнения;
- воспитательные мероприятия, познавательные игры, игры в шашки.

**Методы обучения:**

- словесный: рассказ, беседа, объяснение;
- наглядный: иллюстрация примерами, демонстрация позиций на доске;
- практический: упражнение, тренинг, решение шашечных концовок, задач, этюдов, турнир, работа над ошибками.

Педагогические технологии:

- развивающего обучения;
- дифференцированного обучения;
- личностно-ориентированного обучения.

**Некоторые положения обучения детей игре в шашки**

1. Ребенку предлагается расставить шашки в количестве 24 штук двух цветов для дальнейшей игры.
2. Педагог спрашивает у ребенка, кто начинает игру и почему? Как определить, кто играет белыми шашками?
3. Педагог предлагает ребенку начать игру, наблюдая за тем, как он делает ходы.

4. В игре педагог создает ситуацию, при которой ребенок имеет возможность бить шашки соперника как по одной, так и несколько.
  5. Педагог предлагает разыграть диаграммы в соответствии с определенным условием.
  6. Проверка понимания игроком преимущества дамки перед обычной шашкой проходит непосредственно во время игры.
  7. Проверку целесообразно проводить в игре как со взрослыми, так и со сверстниками.
  8. Если ребенок оставляет партию незаконченной, педагог должен попытаться выяснить причину. Нежелание проиграть партию, обида на соперника, отставание в счете битых у соперника шашек расценивается как низкий уровень развития игровой мотивации.
- Краткий словарь терминов (приложение 2)

#### **Методические пособия и специальная литература**

1. Городецкий В.Б. Книга о шашках, М.: «Детская литература», 1984. 4.
2. Козлов И.П. Самоучитель игры в столеточные шашки М., «Физкультура и спорт» 1965;
3. Куличихина А.И., История развития русских шашек, "ФИС", 1982.
4. Миротин Б.А., Козлов И.П. Тактика в русских шашках М., «Физкультура и спорт» 1974;
5. Хацкевич. Г.И. 25 уроков шашечной игры, Минск: «Полымя»,1979.

#### **3.5.Список литературы**

1. Абаулин В.И. Начала в шашечной партии М., «Физкультура и спорт» 1965;
2. Барский Ю.П. Окончания в столеточных шашках М., «Физкультура и спорт» 1970;
3. Барский Ю.П., Куперман И.И. Как играют в столеточные шашки М., «Физкультура и спорт» 1972;
4. Белянин Г.П. Задача в русских шашках М., «Физкультура и спорт» 1969;
5. Виндерман А.И. Комбинации в русских шашках М., «Физкультура и спорт» 1966;
6. Высоцкий В.М. Горин А.П. Дебютная энциклопедия 1 том Восток-издат 2004г
- 7.Высоцкий В.М. Горин А.П. Дебютная энциклопедия 2 том Восток-издат 2005г
- 8.Высоцкий В.М. Горин А.П. Дебютная энциклопедия 3 том Восток-издат 2006г
- 9.Высоцкий В.М. Горин А.П. Дебютная энциклопедия 4 том ГРАФПРЕСС 2007г
- 10.Высоцкий В.М. Цинман Д.Л. Дебютная энциклопедия 5 том Russian CHESS House 2014г
11. Дунаевский А.И. Окончания в шашечной партии М., «Физкультура и спорт» 1965;
12. Дудник В. В шашки играют все. Винница, 2013г
13. Кондраченко Е.Н Дебютные ловушки и миниатюры в русских шашках Черкассы 2012г
14. Куперман И.И. На черных диагоналях М., «Физкультура и спорт» 1970;
15. Козлов И.П., Куперман И.И. «Мы победили...» М., «Физкультура и спорт» 1960;
16. Куперман И.И. Дебютные комбинации на столеточной доске М., «Физкультура и спорт» 1970.
17. Невар Н. Русские шашки, комбинации и жертва шашки. Питер, 2016г.
18. Шашечный кодекс СССР. Правила соревнований М., «Физкультура и спорт» 1965; «Шашки» ежемесячный журнал;
13. Сборники партий различных российских и международных соревнований.

14. Учебник шашечной игры. Редакционная коллегия: международные гроссмейстеры Т. М. Тансыкужина, А.Р. Чижов, международный мастер А.Р. Шайбаков, мастер Е.В. Зубков, заслуженный тренер России Ю.В. Черток - издательство «Графпресс» 2013г.

#### **Список электронных ресурсов**

1. <http://www.shashkivsem.ru/kontakty>
2. <http://shashki-dnepr.org.ua/>
3. <http://shashkinn.ru/>
4. <http://fenix64.com/>

#### **4. Иные компоненты**

Листы диагностики (приложение 1).

Краткий словарь терминов (приложение 2)

Календарно-тематический план (приложение 3)