

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института психологии и педагогике



/В.С. Меренкова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01.07 Методика преподавания математики в альтернативных системах**

**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Направленность (профиль):** Начальное образование, Социальная педагогика

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

**Институт:** психологии и педагогики

**Кафедра:** педагогики и образовательных технологий

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4	4	
Семестр/триместр	7	11, 12	

Лекции	18	6	
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	18	6	
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет с оценкой - 0,2	Зачет с оценкой - 0,2	
Контроль			
Самостоятельная работа	107,8	131,8	

**Всего часов:** 144

**Трудоемкость:** 4 зачетных единиц.

Разработчик(и) рабочей программы: старший преподаватель Долгошеева Е.В.

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для организации и осуществления процесса обучения младших школьников математике в условиях различных образовательных систем, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации.

**Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомление с концептуальными основами различных систем начального общего образования, особенностями построения и содержания вариативных программ обучения математике в начальной школе, методическими приёмами и системами упражнений для младших школьников;
- формирование общих и частных методических умений;
- обеспечение овладения способами решения профессиональных задач, возникающих в практике обучения математике младших школьников в условиях различных образовательных систем.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1. Дисциплины (модули).

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– основы частных методик обучения по дисциплинам начальной школы;</li><li>– характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов, учащихся в контексте обучения дисциплинам начальной школы (согласно ФГОС и примерной учебной программы);</li><li>– современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора;</li><li>– методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения дисциплинам начальной школы.</li></ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– основы частных методик обучения по дисциплине начальной школы «Математика»;</li><li>– характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов, учащихся в контексте обучения дисциплине начальной школы «Математика» (согласно ФГОС НОО и примерной учебной программы);</li></ul>
	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать рабочую программу по дисциплинам начальной школы;</li><li>– проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по дисциплинам начальной школы, обеспечивающие дости-</li></ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать и реализовывать различные формы обучения по дисциплине начальной школы «Математика», обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов;</li></ul>

	жение метапредметных, предметных и личностных результатов;	
	<b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами обучения по дисциплинам начальной школы и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;</li> <li>– современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся;</li> <li>– методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения по дисциплинам начальной школы.</li> </ul>	<b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами обучения дисциплине начальной школы «Математика» и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;</li> <li>– современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся;</li> <li>– методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения по дисциплине начальной школы «Математика».</li> </ul>
<b>ПКС-2</b>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по дисциплинам начальной школы;</li> <li>– структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета по дисциплинам начальной школы;</li> </ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по дисциплине начальной школы «Математика»;</li> <li>– структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета по дисциплине начальной школы «Математика»;</li> </ul>
	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения дисциплинам начальной школы в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями ФГОС общего образования;</li> </ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения по дисциплине начальной школы «Математика» в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями ФГОС начального общего образования;</li> </ul>
	<b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предметным содержанием дисциплин начальной школы;</li> <li>– умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения дисциплинам начальной школы.</li> </ul>	<b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предметным содержанием дисциплины начальной школы «Математика»;</li> <li>– умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения дисциплине</li> </ul>

		начальной школы «Математика».
--	--	-------------------------------

**II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**  
с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
Раздел 1. Альтернативные системы обучения математике младших школьников		23,8	4	2		17,8
1.	Тема 1.1. Альтернативные системы обучения математике младших школьников: истории возникновения, краткий обзор	23,8	4	2		17,8
Раздел 2. Программы и учебно-методические комплексы (УМК) по математике традиционной системы обучения		66	6	10		50
2.	Тема 2.1. Программа и УМК «Планета знаний»	16	2	4		10
3.	Тема 2.2. Программы и УМК «Перспектива», «Школа 2000»	14	2	2		10
4.	Тема 2.3. Программа и УМК «Начальная школа XXI века»	14	2	2		10
5.	Тема 2.4. Программы и УМК «РИТМ», «Сферы 1-11»	22	-	2		20
Раздел 3. Развивающие системы обучения математике младших школьников		54	8	6		40
6.	Тема 3.1. Система развивающего обучения Л.В. Занкова.	28	4	4		20
7.	Тема 3.2. Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова	26	4	2		20
8.	Зачет с оценкой	0,2				
ИТОГО:		144	18	18		107,8

**Очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
Раздел 1. Альтернативные системы обучения математике младших школьников		25	4			21
1.	Тема 1.1. Альтернативные системы обучения математике младших школьников: истории возникновения, краткий обзор	25	4			21
Раздел 2. Программы и учебно-методические комплексы (УМК) по математике традиционной системы обучения		54		4		50
2.	Тема 2.1. Программа и УМК «Планета знаний»	14		2		12
3.	Тема 2.2. Программы и УМК «Перспектива», «Школа 2000»	14		2		12
4.	Тема 2.3. Программа и УМК «Начальная школа XXI века»	14				14
5.	Тема 2.4. Программы и УМК «РИТМ», «Сферы 1-11»	12				12
Раздел 3. Развивающие системы обучения математике младших школьников		29	2	2		25
6.	Тема 3.1. Система развивающего обучения Л.В. Занкова.	29	2	2		25
Итого за 11 триместр		108	6	6		96
Раздел 3. Развивающие системы обучения математике младших школьников (продолжение).		35,8				35,8
7.	Тема 3.2. Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова	35,8				35,8
8.	Зачет с оценкой	0,2				
Итого за 12 триместр		36				35,8
ИТОГО:		144	6	6		131,8

**Заочная форма обучения**

Не реализуется.

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И**

## **ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы (в традиционной или тестовой форме), реферата.

### **Типовой вариант контрольной работы**

В традиционной форме:

1. Опишите возможность реализации на уроках математики в начальных классах деятельностного метода обучения (система «Школа 2000»).
2. Перечислите принципы системы развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.
3. Приведите возможные рассуждения ученика при решении уравнения:  $(a+18) - 17 = 12$  (система развивающего обучения Л.В. Занкова). Укажите знания, умения и навыки, необходимые для каждого способа решения уравнения. Подберите задания для подготовительного этапа к введению данного вида уравнений.
4. Составьте задания по теме «Числа 1-100» с использованием логических приемов. Какие предметные знания, умения и навыки формируются у младших школьников в процессе их выполнения.

В тестовой форме:

1. Альтернативной программой и учебником сегодня называют:
  - 1) программа и учебники, в которых изменен порядок введения основных математических понятий;
  - 2) любая программа и учебники отличные от традиционных;
  - 3) программа и учебники для развивающего обучения;
  - 4) программа и учебники для внеурочной деятельности.
2. Руководителем проекта «Начальная школа XXI века» является:
  - 1) Л.Г. Петерсон;
  - 2) А.А. Леонтьев;
  - 3) В.Н. Рудницкая;
  - 4) Н.Ф. Виноградова.
3. Укажите УМК, в котором развивающая функция обучения математике реализуется через дифференцированный подход к обучению:
  - 1) «Планета знаний»;
  - 2) «Школа 2000»;
  - 3) «Школа России»;
  - 4) «Гармония».
4. Укажите образовательную систему, в которой развивающая функция обучения математике реализуется через соблюдение принципов организации развивающего обучения и опору на систему проблемных ситуаций:
  - 1) традиционная система;
  - 2) система Л.В. Занкова;
  - 3) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
  - 4) система А.А. Леонтьева.

5. Укажите образовательную систему, в которой развивающая функция обучения математике реализуется через признание ведущей роли теоретического мышления в развитии младшего школьника:

- 1) традиционная система;
- 2) система Л.В. Занкова;
- 3) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- 4) система А.А. Леонтьева.

6. Укажите образовательную систему, в которой развивающая функция обучения математике реализуется через использование деятельностного подхода к организации обучения:

- 1) традиционная система;
- 2) система Л.В. Занкова;
- 3) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- 4) система А.А. Леонтьева («Школа 2000»).

7. Укажите УМК для начальных классов, в котором основные математические понятия вводятся в следующем порядке: *множество – отношение – число – величина*.

- 1) «Перспектива»;
- 2) «Моя математика»;
- 3) «Школа России»;
- 4) «Классическая начальная школа».

8. Укажите УМК для начальных классов, в котором основные математические понятия вводятся в следующем порядке:

*множество –*

*отношение – число.*

*величина –*

- 1) «Планета знаний»;
- 2) «Школа 2000»;
- 3) «Школа России»;
- 4) «Классическая начальная школа».

9. Укажите образовательную систему, в которой основные математические понятия вводятся в следующем порядке: *величина – отношение – число*.

- 1) традиционная система;
- 2) система Л.В. Занкова;
- 3) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- 4) система А.А. Леонтьева.

10. Автором учебников математики для начальных классов УМК «Перспектива» является:

- 1) И.И. Аргинская, Е.И. Ивановская и др.;
- 2) Г.К. Муравин, О.В. Муравина;
- 3) Л.Г. Петерсон;
- 4) Т.Н. Миракова, С.В. Пчелинцев.

11. Авторами учебников математики для начальных классов УМК «Сферы 1-11» являются:

- 1) И.И. Аргинская, Е.И. Ивановская и др.;
- 2) Г.К. Муравин, О.В. Муравина;

- 3) Л.Г. Петерсон;
- 4) Т.Н. Миракова, С.В. Пчелинцев.

12. Автором учебников математики для начальных классов УМК «РИТМ» является:

- 1) И.И. Аргинская;
- 2) Г.К. Муравин, О.В. Муравина;
- 3) Л.Г. Петерсон;
- 4) Т.Е. Демидова, С.А. Козлова и др.

13. Авторами учебников математики для начальных классов системы обучения Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова являются:

- 1) Т.Е. Демидова, С.А. Козлова и др.;
- 2) Н.Я. Виленкин, Л.Г. Петерсон;
- 3) М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.;
- 4) В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов, Г.Г. Микулина и др.

14. Автором учебников математики для начальных классов системы обучения Л.В. Занкова является:

- 1) И.И. Аргинская;
- 2) Н.Б. Истомина;
- 3) Л.Г. Петерсон;
- 4) Т.Е. Демидова, С.А. Козлова и др.

15. Авторами учебников математики для начальных классов УМК «Планета знаний» являются:

- 1) Т.Е. Демидова, С.А. Козлова и др.;
- 2) Н.Я. Виленкин, Л.Г. Петерсон;
- 3) М.Г. Нефедова, М.И. Башмаков;
- 4) В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов, Г.Г. Микулина и др.

16. Укажите уровни дифференциации в УМК «Планета знаний», который реализуется через деление учебного материала:

- 1) инвариантная и вариативная часть;
- 2) «творческие задания», «интеллектуальный марафон», «информационный поиск»;
- 3) проверочные и тренинговые задания;
- 4) проектная деятельность.

17. Укажите этап, который согласно деятельностному подходу не включается в урок изучения нового материала:

- 1) постановка учебной задачи;
- 2) «открытие» детьми нового знания;
- 3) тренировочные упражнения;
- 4) самостоятельная работа с проверкой в классе.

18. Установите соответствие между математическим понятием и программой, в которой предусмотрено его изучение:

Программа	Понятие
1) Система Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова	а) обыкновенная дробь
2) «Школа 2000»	б) проценты
3) Система Л.В. Занкова	в) операции над множествами
4) «Начальная школа XXI века»	г) элементы формальной логики



19. Наиболее сложные задания в учебнике математики УМК «Планета знаний» маркируются как:
- 1) «информационный поиск»;
  - 2) «творческие задания»;
  - 3) дифференцированные задания»;
  - 4) «интеллектуальный марафон».
20. Типология уроков в системе развивающего обучения на основе структуры учебной деятельности не включает уроки:
- 1) моделирования и преобразования модели;
  - 2) фронтального взаимодействия;
  - 3) контроля;
  - 4) все ответы верные.
21. Усвоение младшими школьниками концепции действительного числа в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова начинается с овладения ими:
- 1) понятием величины;
  - 2) счетом однородных предметных совокупностей;
  - 3) умением обозначать число символом – цифрой;
  - 4) нет правильного ответа.
22. Усвоение младшими школьниками концепции действительного числа в системе Л.В. Занкова начинается с овладения ими:
- 1) понятием величины;
  - 2) счетом однородных предметных совокупностей;
  - 3) умением обозначать число символом – цифрой;
  - 4) нет правильного ответа.
23. Пособие на печатной основе «Тетрадь-экзаменатор» содержится в УМК:
- 1) «Планета знаний»;
  - 2) «РИТМ»;
  - 3) «Сферы 1-11»;
  - 4) все ответы верные.
24. На первом этапе изучения чисел в системе Л.В. Занкова выделяют концентр:
- 1) числа 0-9;
  - 2) числа 1-9;
  - 3) числа 0-10;
  - 4) числа 1-10.
25. Способом решения уравнений в системе Л.В. Занкова является способ:
- 1) подбора;
  - 2) на основе знания связи компонентов и результата АД;
  - 3) на основе знания свойств равенств;
  - 4) все ответы верные.

### **Примерная тематика рефератов**

1. Интегрированные и параллельные курсы математики для начальной школы.
2. Особенности начального курса математики УМК «Начальная школа XXI века».

3. Общие положения программы и особенности начального курса математики УМК «РИТМ».
4. Общие положения программы и особенности начального курса математики УМК «Сферы 1-11».
5. Содержание начального курса математики в системе развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова (авт. Э.И. Александрова).
6. Содержание начального курса математики в системе развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова (авт. В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов, Г.Г. Микулина, О.В. Савельева).
7. Особенности содержания и методики изучения алгебраического материала в системе развивающего обучения Л.В. Занкова.
8. Особенности содержания и методики изучения геометрического материала в системе развивающего обучения Л.В. Занкова.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету с оценкой.

### **Вопросы к зачету с оценкой (7 семестр очная форма обучения, 12 триместр очно-заочная форма обучения)**

1. Альтернативные программы и учебники для начальной школы: история возникновения, общие положения программ.
2. Обновление традиционной системы обучения математике младших школьников: параллельные и интегрированные курсы.
3. Общие положения системы развивающего обучения (РО) Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.
4. Типология уроков математики в системе развивающего обучения.
5. Особенности начального курса математики в системе РО Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.
6. Общие положения системы РО Л.В. Занкова.
7. Особенности начального курса математики в системе РО Л.В. Занкова.
8. Общие положения программы по математике УМК «Школа 2000».
9. Деятельностный метод и его реализация на уроках математики (УМК «Школа 2000»).
10. Особенности начального курса математики Л.Г. Петерсон.
11. Общие положения программы по математике УМК «Начальная школа XXI века».
12. Особенности начального курса математики УМК «Начальная школа XXI века».
13. Общие положения программы и особенности начального курса математики УМК «РИТМ».
14. Общие положения программы и особенности начального курса математики УМК «Сферы 1-11».

## **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Основная литература**

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 187 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07529-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452015> (дата обращения: 01.09.2020).

### **4.2. Дополнительная литература**

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций / А.В. Белошистая. – Москва : Владос, 2016. – 456 с. – (Вузовское образование). – Библиогр.

- в кн. – ISBN 5-691-01422-6 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Далингер, В. А. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко, Н. Д. Шатова ; Под общ. ред. В.А. Далингера - 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2018. - 297 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblio-online.ru/book/metodika-razvivayuschego-obucheniya-matematike-410160> (дата обращения: 01.09.2020).
  3. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И. В. Шадрина. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 279 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08528-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/433375> (дата обращения: 01.09.2020).
  4. Фугелова, Т. А. Образовательные программы начальной школы : учебник и практикум для вузов / Т. А. Фугелова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 465 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11269-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456905> (дата обращения: 01.09.2020).

## V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>Инфоурок:</b> образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	<a href="http://uchebnik-skachatj-besplatno.com">http://uchebnik-skachatj-besplatno.com</a>	Сайт электронных школьных учебников предоставляет свободный доступ к электронным школьным учебникам и рабочим тетрадям (в формате pdf). Данные книги можно бесплатно скачать для ознакомления, а также читать онлайн.	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
4.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	<b>Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"</b>	Свободный доступ

		предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	
6.	<a href="http://school-russia.prosv.ru">http://school-russia.prosv.ru</a>	Официальный сайт УМК «Школа России»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
7.	<a href="http://zankov.ru">http://zankov.ru</a>	Официальный сайт государственной системы развивающего обучения Л. В. Занкова	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
8.	<a href="http://prosv.ru/umk/perspektiva">http://prosv.ru/umk/perspektiva</a>	Официальный сайт УМК «Перспектива»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
9.	<a href="http://sch2000.ru/employees/news/actual/50495">http://sch2000.ru/employees/news/actual/50495</a>	Официальный сайт Центра системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
10.	<a href="http://shkolaveka.ru">http://shkolaveka.ru</a>	Официальный сайт УМК «Начальная школа XXI века»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
11.	<a href="http://sfery.ru">http://sfery.ru</a>	Официальный сайт УМК «СФЕРЫ 1-11»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

## **ВИ. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **ВИ. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.