

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.1.1 Реализация дополнительных общеразвивающих программ по  
математике в дошкольных образовательных организациях»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная, заочная

г. Орск 2022

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
математики, информатики и физики

*наименование кафедры*

протокол № 10 от «01» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой  
математики, информатики и физики

*наименование кафедры*

  
*подпись*

Зыкова Г.В.  
*расшифровка подписи*

*Исполнители:*

доцент

*должность*

  
*подпись*

Голунова А.А.  
*расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой  
математики, информатики и физики

*наименование кафедры*

  
*подпись*

Зыкова Г.В.  
*расшифровка подписи*


Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
44.04.01 Педагогическое образование

*наименование*

  
*личная подпись*

Уткина Т.И.  
*расшифровка подписи*

Заведующий библиотекой

  
*личная подпись*

Камышанова М.В.  
*расшифровка подписи*

Начальник ОИТ

  
*личная подпись*

Сапрыкин М.В.  
*расшифровка подписи*

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях» является профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания указанных программ в соответствующих образовательных учреждениях.

### **Задачи дисциплины:**

1. Ознакомление с нормативными аспектами реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях.

2. Овладение содержательными и организационными основами конструирования дополнительных общеразвивающих программ по математике в ДОУ.

3. Изучение требований к структуре этих программ и условиям их реализации в детском саду в свете новых образовательных стандартов по дополнительному математическому образованию в дошкольных образовательных организациях.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.Д.В.Э.1.1 Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях» относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины (перечень опорных дисциплин, на результаты обучения которых опирается дисциплина «Б1.Д.В.Э.1.1 Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях»): *Б1.Д.В.5 Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников.*

Постреквизиты дисциплины (перечень дисциплин, опирающихся на дисциплину «Б1.Д.В.Э.1.1 Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях») отсутствуют.

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-5 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в сфере математического образования	ПК*-5-В-1 Отбирает результаты научных исследований для применения их в решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования ПК*-5-В-2 Анализирует результаты научных исследований, применяет их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования	<b>Знать:</b> 1) основные результаты, связанные с решением современных проблем дошкольного математического образования в предметной области магистерского исследования; 2) исследовательские задачи в сфере науки и образования; 3) теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; 4) методологические аспекты и ведущие принципы научно-исследовательской деятельности в психолого-педагогических науках; 5) соответствующий понятийно-категориальный научный аппарат исследования; 6) особенности и методы проведения экспериментальной работы, способы обработки результатов; 7) современные диагностические методики, необходимые для разностороннего анализа

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	ПК*-5-В-3 Самостоятельно осуществляет научное исследование	<p>педагогического процесса в образовательном учреждении.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выделять, сопоставлять, сравнивать результаты научных исследований;</li> <li>2) самостоятельно осуществлять научное исследование по заданной проблеме;</li> <li>3) применять результаты научных исследований при решении конкретных научно-исследовательских задач;</li> <li>4) составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты;</li> <li>5) анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;</li> <li>6) использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;</li> <li>7) количественно описывать и интерпретировать полученные результаты.</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) исследовательскими умениями;</li> <li>2) способами анализа результатов научных исследований;</li> <li>3) навыками решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и математического образования;</li> <li>4) базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме;</li> <li>5) современными методами научного исследования в предметной сфере;</li> <li>6) способами осмысления и критического анализа научной информации;</li> <li>7) навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.</li> </ol>

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

##### Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
<b>Контактная работа:</b>	<b>33,25</b>	<b>33,25</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>182,75</b>	<b>182,75</b>
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	80	80
- подготовка к практическим занятиям;	90	90
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	12,75	12,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Теоретические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	94	2	8	-	84
2	Методические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	122	4	18	-	100
	Итого:	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>184</b>
	Всего:	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>184</b>

Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>13,25</b>	<b>13,25</b>
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>202,75</b>	<b>202,75</b>
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	100	100
- подготовка к практическим занятиям;	80	80
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	22,75	22,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Теоретические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	102		2		100
2	Методические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	114		10		104
	Итого:	216		12		204
	Всего:	216		12		204

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	<i>Теоретические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях</i>	<p>Нормативная правовая база по реализации дополнительного математического образования в дошкольных образовательных организациях. Цели, задачи и принципы организации дополнительного образования в РФ.</p> <p>Направленность дополнительных общеразвивающих программ по математике, реализуемых в дошкольных образовательных организациях (техническая, естественнонаучная, социально-педагогическая и т.д.).</p> <p>Структура и содержание дополнительных общеразвивающих программ по математике, реализуемых в дошкольных образовательных организациях.</p> <p>Алгоритм создания дополнительных общеразвивающих программ по математике для детей дошкольного возраста.</p> <p>Общие требования к реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях (по ФГОС дошкольного математического образования).</p> <p>Образовательные технологии, используемые в системе дополнительного математического образования при реализации общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии развивающего обучения в детском саду.</li> <li>2) Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии игрового обучения в детском саду.</li> <li>3) Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии интегрированного обучения в детском саду.</li> </ol>

		<p>4) Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии проблемно-диалогического обучения в детском саду.</p> <p>5) Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях здоровьесберегающей технологии обучения в детском саду.</p> <p>Формы реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях (индивидуальные и групповые).</p> <p>Формы работы с детьми дошкольного возраста на занятиях по математике при реализации общеразвивающих программ в дошкольных образовательных организациях (практические занятия, конкурсы, выставки, выступления, творческие задания и т.д.).</p>
2	<p><i>Методические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях</i></p>	<p>Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике для детей дошкольного возраста в условиях технологии развивающего обучения. Особенности реализации этих программ в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников. Методика конструирования занятия по математике в дошкольных образовательных организациях по технологии развивающего обучения.</p> <p>Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике для детей дошкольного возраста в условиях технологии игрового обучения. Особенности реализации этих программ в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников. Методика конструирования занятия по математике в дошкольных образовательных организациях по технологии игрового обучения.</p> <p>Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике для детей дошкольного возраста в условиях технологии интегрированного обучения. Особенности реализации этих программ в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников. Методика конструирования занятия по математике в дошкольных образовательных организациях по технологии интегрированного обучения.</p> <p>Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике для детей дошкольного возраста в условиях технологии проблемно-диалогического обучения. Особенности реализации этих программ в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников. Методика конструирования занятия по математике в дошкольных образовательных организациях по технологии проблемно-диалогического обучения.</p> <p>Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике для детей</p>

		дошкольного возраста в условиях здоровьесберегающей технологии обучения. Особенности реализации этих программ в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников. Методика конструирования занятия по математике в дошкольных образовательных организациях в рамках здоровьесберегающей технологии обучения.
--	--	--

### 4.3 Практические занятия (семинары)

#### Очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Структура и содержание дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях (в соответствии с требованиями ФГОС ДО).	4
2	1	Формы реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях.	4
3	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии развивающего обучения в детском саду.	4
4	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии игрового обучения в детском саду.	4
5	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии интегрированного обучения в детском саду.	4
6	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии проблемно-диалогического обучения в детском саду.	4
7	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях здоровьесберегающей технологии обучения в детском саду.	2
		<b>Итого:</b>	<b>26</b>

#### Заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Структура и содержание дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях (в соответствии с требованиями ФГОС ДО).	1
1	1	Формы реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях.	1
3	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии развивающего обучения в детском саду.	4
4	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии игрового обучения в детском саду.	2
5	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии интегрированного обучения в детском саду.	2



№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
6	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях технологии проблемно-диалогического обучения в детском саду.	4
7	2	Методика реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в условиях здоровьесберегающей технологии обучения в детском саду.	2
		Итого:	<b>16</b>

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Габова, М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Габова. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 534 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=239494](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=239494)

### 5.2 Дополнительная литература

1. Кравцов, Г. Г. Психология и педагогика обучения дошкольников [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Кравцов, Е. Е. Кравцова. - М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2013. - 264 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=212168](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=212168)

2. Белошистая, А. В. Занятия по развитию математических способностей детей 3-4 лет [Электронный ресурс] : Пособие для педагогов дошкольных учреждений: В 2 кн Методические рекомендации. Программа / А. В. Белошистая. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2004. - Книга 1. Конспекты занятий. - 120 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=58257](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=58257)

3. Арапова-Пискарева, Н. А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации [Электронный ресурс] / Н. А. Арапова-Пискарева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009. - 112 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=212117](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=212117)

4. Помораева, И. А. Занятия по формированию элементарных математических представлений во второй младшей группе детского сада. Планы занятий [Электронный ресурс] / И. А. Помораева, В. А. Позина. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. - 48 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=212511](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=212511)

5. Помораева, И. А. Занятия по формированию элементарных математических представлений в средней группе детского сада. Планы занятий [Электронный ресурс] / И. А. Помораева, В. А. Позина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2012. - 64 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=212656](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=212656)

6. Помораева, И. А. Занятия по формированию элементарных математических представлений в старшей группе детского сада. Планы занятий [Электронный ресурс] / И. А. Помораева, В. А. Позина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. - 80 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=212987](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=212987)

7. Помораева, И. А. Формирование элементарных математических представлений. Система работы в подготовительной к школе группе детского сада [Электронный ресурс] / И. А. Помораева, В. А. Позина. - М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2013. - 176 с. – Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=212481](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=212481)

### 5.3 Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Математика в школе	1
2.	Математика. Все для учителя!	1

## 5.4 Интернет-ресурсы

### 5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.74](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74)
5. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
6. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
7. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
8. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
9. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
10. EqWorld. Учебная физико-математическая библиотека - <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
11. Журнальный портал ФТИ им. Иоффе - <https://journals.ioffe.ru/>
12. СиЗиФ – <http://www.kosmofizika.ru/>

### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>

2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)

3. Сайт газеты «1 сентября»: [www.1september.ru](http://www.1september.ru)

4. Авторский блог: <http://itperepodgotovka.blogspot.ru/>

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору: №3В/20 от 01.06.2020 г. № 8В/21 от 15.06.2021 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav BookOffice	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Конструктор сайтов, локальных электронных образовательных ресурсов	Turbosite	Свободное ПО, <a href="https://brullworfel.ru/turbosite/">https://brullworfel.ru/turbosite/</a>

### 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307, 1-144);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.