

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Педагогический институт  
(наименование института)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

М.В. Артамонова

« 31 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ**  
**МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ**  
**У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

**Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

**Дошкольное образование**

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является формирование у студентов готовности к творческому выполнению задач формирования у дошкольников математических представлений, основанной на системе глубоких знаний теории и практики, с учётом актуальных проблем развития математического знания в дошкольном образовании.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**:

- углубление теоретических знаний студентов об основах методики обучения дошкольников математике;
- рассмотрение наиболее актуальных проблем развития математических представлений детей дошкольного возраста на современном этапе;
- ознакомление студентов с современными формами, методами и новыми технологиями обучения математике в разных возрастных группах детских дошкольных организаций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Актуальные проблемы развития математических представлений у детей дошкольного возраста» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций):

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-3	ПК.3.1. Владеет научно-педагогическими знаниями о закономерностях, принципах построения и функционирования образовательного процесса ДОУ; ПК.3.2. Владеет научно-теоретическими знаниями в области педагогики и своего учебного предмета; ПК.3.3. Успешно применяет современные научно-теоретические и практические знания и умения в математическом развитии дошкольников;	<b>Знает</b> требования ФГОС ДО к образовательным программам дошкольного образования; особенности современного программно-методического обеспечения системы дошкольного образования; <b>Умеет</b> строить пед. процесс с использованием современных программ и педагогических технологий; использовать наиболее эффективные методы и	Тестовые задания

		технологии обучения; <b>Владеет</b> навыками педагогической работы в математическом развитии дошкольников, в том числе с использованием ИКТ в образовательном процессе ДОО.	
--	--	--	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

##### Тематический план форма обучения – заочная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	в форме практической подготовки		
1.	Актуализация проблемы формирования математических представлений у дошкольников на современном этапе	5	20	2	1		1	26	
2.	Логико-конструктивные задания как средство развития логико-математического мышления дошкольников	5	20	1	2		1	26	Рейтинг-контроль №1
3.	Экономическое воспитание дошкольников в контексте их математического развития	5	21	1	1			26	
4.	Диагностика и коррекция математического развития детей	5	22	1	2			26	Рейтинг-контроль №2
5.	Работа со способными к математике детьми	5	22	1	2		1	26	Рейтинг-контроль №3

	<b>Всего за 5 семестр</b>			<b>6</b>	<b>8</b>			<b>130</b>	зачёт
	Наличие в дисциплине КП/КР				-				
	Итого по дисциплине			<b>6</b>	<b>8</b>			<b>130</b>	зачёт

### **Содержание лекционных занятий по дисциплине**

#### **Тема 1. Актуализация проблемы формирования математических представлений у дошкольников на современном этапе.**

Актуальные проблемы формирования математических представлений у дошкольников на современном этапе в условиях ФГОС. Федеральный государственный образовательный стандарт Дошкольного образования о новых ориентирах в математическом развитии дошкольников. Формирование логико-математического мышления у дошкольников. Основные задачи логико-математического развития детей дошкольного возраста. Формы организации обучения по формированию математических представлений у дошкольников в ДОО. Использование в учебном процессе ДОО современных ИКТ для математического развития дошкольников. Трудности в освоении дошкольниками математических представлений на современном этапе. Наиболее эффективные современные средства формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (логические блоки Дьенеша; игры Никитиных; игры Воскобовича, игры для интерактивной доски SMART Bord, конструкторы LEGO, экспериментирование и исследовательская деятельность и др.)

#### **Тема 2. Логико-конструктивные задания как средство развития логико-математического мышления дошкольников.**

Виды логико-конструктивных заданий. Конструирование как вещественное моделирование при обучении математике дошкольников. Взаимосвязь пространственного мышления и конструктивного мышления. Виды моделирующих действий в системе формирования конструктивного мышления. Примеры заданий для развития конструктивного мышления дошкольников. Методические материалы альтернативных и традиционных учебных программ ДОО по использованию логико-конструктивных заданий как средства развития логико-математического мышления дошкольников.

#### **Тема 3. Экономическое воспитание дошкольников в контексте их математического развития.**

Сущность понятия «экономическое воспитание дошкольников». Нравственные основы экономического воспитания дошкольников. Взаимосвязь экономического воспитания с трудовым и нравственным воспитанием (А.Д. Шатова и др.). Взаимосвязь экономического воспитания с математической, художественно-творческой деятельностью дошкольников, формирующей реальное экономическое мышление (А.А. Смоленцева). Педагогическая технология экономического образования детей дошкольного возраста, способствующая формированию экономических представлений, развитию воображения, умению применять полученные элементарные экономические знания в игре и в жизни (Л.Н. Галкина). Учебные образовательные ситуации, формирующие у ребенка экономические представления о современной жизни (Е.А. Курак).

#### **Тема 4. Диагностика и коррекция математического развития детей**

Значение и задачи диагностики математического развития дошкольников. Причины опережения и отставания в математическом развитии детей дошкольного возраста. Методы и формы организации диагностической работы; педагогические условия ее проведения. Выводы и методические рекомендации по коррекционной работе с детьми. Особенности разноуровневой работы с детьми по математике. Роль предметно-пространственной развивающей среды в развитии математических представлений детей; требования к отбору методов, приемов, дидактических средств. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.

#### **Тема 5. Работа со способными к математике детьми.**

Индивидуально-типологические особенности математической одаренности. Процессуальные характеристики деятельности способных детей. Индивидуальное и дифференцированное обучение дошкольников математическим представлениям. Средства и формы организации индивидуального подхода к обучению дошкольников математике. Методическое обеспечение индивидуальной работы со способным к математике ребенком. Личностно-ориентированное обучение как философская позиция современной педагогики. Программы обучения одарённых дошкольников.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

#### **Семестр 5**

**Тема 1. Актуализация проблемы формирования математических представлений у дошкольников на современном этапе.**

##### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Современный взгляд на соотношение логической сферы ребенка и его математическое развитие.
2. Сущность логико-математического мышления.
3. Роль математических игр в развитии логического мышления детей. Логико-математические игры.
4. Характеристика логических блоков Дьенеша.
5. Характеристика дидактического материала палочки Кюизенера.

**Тема 2. Логико-конструктивные задания как средство развития логико-математического мышления дошкольников.**

##### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Конструирование как вещественное моделирование при обучении математике дошкольников.
2. Взаимосвязь пространственного мышления и конструктивного мышления.
3. Виды моделирующих действий в системе формирования конструктивного мышления.
4. Примеры заданий для развития конструктивного мышления дошкольников.
5. Проанализировать методические материалы альтернативных и традиционных учебных программ в ДОО и охарактеризовать объемы и методику изучения данной темы.

**Тема 3. Экономическое воспитание дошкольников в контексте их математического развития.**

##### ***Вопросы для обсуждения и задания:***

1. Актуальность экономического воспитания дошкольников.
2. Взаимосвязь экономического воспитания с математическим развитием ребёнка.

3. Предложить 3-4 задания (игры) с экономическим уклоном по развитию математических представлений у дошкольников.
4. Написать конспект ООД по экономическому воспитанию старших дошкольников.
5. Написать конспект беседы (турнира, викторины) с дошкольниками по теме – экономическое воспитание.

#### **Тема 4. Диагностика и коррекция математического развития детей**

##### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Диагностика уровня математического развития дошкольника.
2. Методы и формы организации диагностической работы в ДОУ; педагогические условия ее проведения.
3. Содержание и анализ следующих диагностических методик:
  - Диагностика уровня развития способности старших дошкольников к логико-математической деятельности – методика "Ход коня" (Я.А.Пономарев).
  - ТСА–2. Диагностика когнитивных стилей, невербального интеллекта, оригинальности мышления; ТСВ–1. Тест на диагностику мыслительных способностей, относящихся к сфере невербальных (В.В.Селиванов).
  - Методика изучения классификации на материале группирования картинок у детей 3 – 7 лет; методика изучения сравнения и свойств внимания на материале сравнения картинок у детей 3 – 7 лет (Г.А.Урунтаева).
  - Диагностика продуктивности умственной деятельности – "Сложи узор" (Б.П.Никитин).
4. Роль предметно- пространственной развивающей среды в математическом развитии детей.
5. Типы затруднений детей в освоении математических представлений и пути их коррекции.

#### **Тема 5. Работа со способными к математике детьми.**

##### ***Вопросы для обсуждения:***

1. О различиях между индивидуальным и дифференцированным подходом к организации обучения.
2. Средства и формы организации индивидуального подхода к обучению дошкольников математике.
3. Индивидуально-типологические особенности математической одаренности. Процессуальные характеристики деятельности способных детей.
4. Методическое обеспечение индивидуальной работы со способным к математике ребенком.
5. Личностно-ориентированное обучение как философская позиция современной педагогики.

#### **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

##### **5.1.Текущий контроль успеваемости**

### **Рейтинг-контроль 1**

1. Актуальные проблемы формирования математических представлений у дошкольников на современном этапе.
2. Задачи логико-математического развития детей дошкольного возраста.
3. Технологии плоскостного математического моделирования с дошкольниками, их развивающий потенциал.
4. Технологии пространственного математического моделирования с дошкольниками, их развивающий потенциал

### **Рейтинг-контроль 2**

1. Актуальность экономического воспитания современных дошкольников.
2. Взаимосвязь экономического воспитания с математическим развитием ребёнка.
3. Анализ содержания, методики использования, диагностического потенциала развивающих игр для двухлетних детей (Кубики. Мозаика. Магнитная азбука. Счетные палочки. Окошки. Разрезные картинки. Заплатки).
4. Анализ содержания, методики использования, диагностического потенциала развивающих игр для трехлетних детей (Почтовый ящик. Оденем кукол. Найди такой же. Найди ошибки. Запомни узор).

### **Рейтинг-контроль 3**

1. Опишите различия между индивидуальным и дифференцированным подходом к организации обучения элементарной математике в ДОО.
2. Средства и формы организации индивидуального подхода к обучению дошкольников элементарной математике.
3. Индивидуально-типологические особенности математической одаренности. Процессуальные характеристики деятельности способных детей.
4. Методическое обеспечение индивидуальной работы со способным к элементарной математике ребенком.

## **5.2. Промежуточная аттестация**

### **Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

Форма проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Актуальные проблемы развития математических представлений у детей дошкольного возраста» – зачет .

### **Вопросы к зачёту по дисциплине «Актуальные проблемы развития математических представлений у детей дошкольного возраста» (5семестр)**

1. Актуальные проблемы формирования математических представлений у дошкольников на современном этапе в условиях ФГОС.
2. Формирование логико-математического мышления у дошкольников. Основные задачи логико-математического развития детей дошкольного возраста.
3. Формы организации обучения по формированию математических представлений у дошкольников в ДОО.
4. Использование в учебном процессе ДОО современных ИКТ для математического развития дошкольников.
5. Характеристика современных средств формирования математических представлений у детей дошкольного возраста (игры Воскобовича, игры для интерактивной доски SMART Bord , конструкторы LEGO, экспериментирование и исследовательская деятельность и др.)
6. Технологии плоскостного математического моделирования с дошкольниками, их развивающий потенциал.

7. Технологии пространственного математического моделирования с дошкольниками, их развивающий потенциал.
8. Возможности формирования у дошкольников элементарных математических понятий с помощью развивающих игр топологического направления и оригами.
9. Значение и особенности современных обучающих игр для дошкольников.
10. Конструирование как вещественное моделирование при обучении математике дошкольников.
11. Взаимосвязь пространственного мышления и конструктивного мышления.
12. Виды моделирующих действий в системе формирования конструктивного мышления.
13. Примеры заданий для развития конструктивного мышления дошкольников.
14. Анализ конспекта занятия по использованию логико-конструктивных заданий при изучении математики (для любой возрастной группы).
15. Анализ методических материалов альтернативных и традиционных учебных программ в ДОО.
16. Индивидуальные особенности замедленных и гиперподвижных детей.
17. Коррекционно-развивающая работа с дошкольниками как одновременно обучающая и диагностическая.
18. Различные методические подходы к организации коррекционно-развивающего обучения математике в ДОО.
19. Разработка коррекционно-развивающего занятия по математике. Виды помощи ребенку при проведении занятия.
20. Типы затруднений детей в освоении математических представлений и пути их коррекции.
21. Характеристика раздела «математическое развитие» в комплексной программе нового поколения (программа на выбор).
22. Анализ наглядного (печатного) пособия для дошкольников по математическому развитию дошкольника.
23. Педагогический анализ конспекта ООД по математическому развитию детей.
24. Анализ содержания, методики использования, диагностического потенциала развивающих игр для двухлетних детей (Кубики. Мозаика. Магнитная азбука. Счетные палочки. Окошки. Разрезные картинки. Заплатки).
25. Анализ содержания, методики использования, диагностического потенциала развивающих игр для трехлетних детей (Почтовый ящик. Оденем кукол. Найди такой же. Найди ошибки. Запомни узор).
26. Анализ содержания, методики использования, диагностического потенциала развивающих игр для детей среднего и старшего дошкольного возраста (Четвертый лишний. Найди тайник. Угадай предмет. Последовательные картинки. Говори наоборот. Сочини сказку. Игры с вырезанием).
27. Диагностика математического развития детей.
28. Актуальность экономического воспитания современных дошкольников.
29. Взаимосвязь экономического воспитания с математическим развитием ребёнка.
30. Использование дидактических игр с экономическим уклоном по развитию математических представлений у дошкольников.
31. Типы затруднений детей в освоении математических представлений и пути их коррекции.
32. О различиях между индивидуальным и дифференцированным подходом к организации обучения элементарной математике в ДОО.
33. Средства и современные формы организации индивидуального подхода к обучению дошкольников элементарной математике.
34. Характеристика раздела «математическое развитие» в комплексной программе нового поколения (программа на выбор).
35. Индивидуально-типологические особенности математической одаренности. Процессуальные характеристики деятельности способных детей.
36. Методическое обеспечение индивидуальной работы со способным к математике ребенком.
37. Анализ наглядного (печатного) пособия для дошкольников, адресованного математически одаренному ребенку.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

1. Дать анализ предложенного конспекта ООД по элементарной математике. Составить рекомендации по совершенствованию этого конспекта.



2. Составить конспект дидактической игры с применением палочек Кюизенера в старшей группе (программная задача по выбору).
3. Составить конспект дидактической игры с применением логических блоков Дьенеша в подготовительной группе (программная задача по выбору).
4. Составить конспект ООД с применением инновационных педагогических технологий в области математического образования детей.
5. Составить план проведения диагностики уровня математического развития дошкольников.
6. Составить план консультации для родителей по одной из тем математического развития дошкольников.
7. Составить план проведения открытого мероприятия по математике в ДООУ в плане подготовки детей к школе.
8. Провести анализ образовательной программы по математике «Детство». Объем содержания, представления о свойствах и отношениях предметов, соответствие возрастным возможностям детей, линиям развития. Педагогические выводы.
9. Провести анализ образовательной программы по математике «Школа - 2100». Объем содержания, принципы обучения, особенности методов и приемов обучения, методическое сопровождение.
10. Провести анализ раздела по математике в программе «Радуга». Доступность содержания, особенности построения программы, предлагаемые методы работы с детьми. Педагогические выводы.
11. Провести анализ раздела математического развития в программе «Успех». Особенности содержания, методов, средств обучения математике. Методическое сопровождение программы.
12. Провести анализ раздела по математике в программе «Истоки». Объем содержания, доступность детям дошкольного возраста, методы, средства и формы реализации программы.
13. Методические особенности формирования математических представлений в программе «Сообщество». Содержание, методы, формы организации и средства математического развития дошкольников.
14. Составить примерный перечень наполнения пространственной предметно-развивающей среды в группах детского сада по развитию математических представлений.
15. Составить примерную программу интеграции содержания по развитию математических представлений в ДОО с другими видами деятельности.
16. Составить вопросы к анализу ООД по математическому развитию дошкольников.
17. Составить программу семинара-практикума для родителей по любой теме математического развития дошкольников.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Книгообеспеченность**

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС

Основная литература		
1. Белошистая А.В. Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 234 с.	2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
2. Минибаева, Э.Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста. - М.: ФЛИНТА, 2014. - 179 с.	2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .
3. Стожарова, М.Ю. Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в математической деятельности: монография / М.Ю. Стожарова, С.Г. Михалёв. - М.: ФЛИНТА, 2013. - 128 с.	2013	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .
Дополнительная литература		
1. Анцыпирович О.Н., Основы методик дошкольного образования: Учебное пособие / Анцыпирович О.Н., Горбатова Е.В., Дубинина Д.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 390 с.	2016	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
2. Коломийченко Л.В., Методика воспитания и обучения в области дошкольного образования: Учебник / Л. В. Коломийченко [и др.]- Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>

университет, 2013.— 208 с.		
3. Фрейлах, Н. И. Методика математического развития: учебное пособие / Н. И. Фрейлах. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.	2015	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

## 6.2. Периодические издания

1. «Дошкольное воспитание» [http://dovosp.ru/j\\_dv/](http://dovosp.ru/j_dv/)
2. «Обруч» <http://www.obruch.ru/>
3. «Начальная школа плюс до и после»  
<http://school2100.com/izdaniya/magazine/archive/>

## 6.3. Интернет-ресурсы

1. <http://www.mon.gov.ru> – Министерство образования и науки РФ
2. [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242) - Федеральный портал Российское образование –
3. <http://www.ed.gov.ru> – Федеральное агентство по образованию
4. [http://www.gnpbu.ru/katalog/kat\\_0.htm](http://www.gnpbu.ru/katalog/kat_0.htm) – ГНПБ – каталог интернет-ресурсов. Каталог библиотеки им. К.Д. Ушинского и ссылок в Интернет
5. <http://www.pedlib.ru/> - педагогическая библиотека. Книги и статьи. Литература по педагогике и ее прикладным отраслям
6. <http://www.informika.ru/windows/magaz/higher/> – «Высшее образование в России». Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ
7. <http://www.dvgu.ru/umu/didjest/spisjour.htm> – дайджест по страницам педагогических журналов
8. <http://www.portalus.ru/> - Научная онлайн-библиотека Порталус
9. <http://www.school.edu.ru/> – Российский образовательный портал
10. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека LIBRARY.RU
11. <http://www.science-education.ru> – электронное научное издание (журнал) «Современные проблемы науки и образования»

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

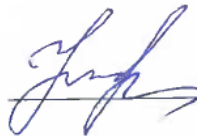
Для реализации данной дисциплины необходимы аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. В качестве материально-технического обеспечения учебного процесса по дисциплине необходима лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом и учебной доской.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система семейства Microsoft Windows
2. Пакет офисных программ Microsoft Office
3. Acrobat Reader
4. Google Chrome
5. 7- Zip

Рабочую программу составил:

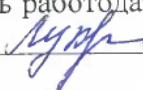
Кандидат педагогических наук, доцент Назарова М.В.



Рецензент

(представитель работодателя) – заведующий ДООУ № 7 г. Владимира г. Владимира Лукьянова

Т.Ф.



(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры



Протокол № 1 от 30 августа 2021 года

Заведующий кафедрой



к.ф.н. Александрова Л.Ю.

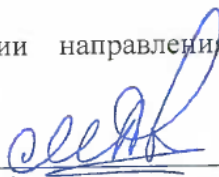
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.01 «Педагогическое образование»

Протокол № 1 от 31 августа 2021 года

Председатель комиссии



к.ф.н. Артамонова М.В.

(ФИО, должность, подпись)