



МОДУЛЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математические основы дизайна и архитектуры**
Учебный план **б07030330_15_24дас.plx**
Направление 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

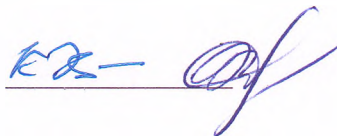
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану **72** Виды контроля в семестрах:
в том числе: **зачеты 1**
аудиторные занятия **51**
самостоятельная работа **21**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная	51	51	51	51
Сам. работа	21	21	21	21
Итого	72	72	72	72

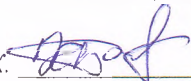
Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Ишмахаметов К.; к.пед.н., доцент, Джаналиева Ж.Р.



Рецензент(ы):

к.ф.-м.н., доцент, Белеков К.Ж.



Рабочая программа дисциплины

Математика

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016г. №247) составлена на основании учебного плана:

Направление 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

утвержденного учёным советом вуза от 21.03.2016 протокол № 247.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Математические основы дизайна и архитектуры

Протокол от 23.09. 2016 г. № 2

Срок действия программы: 2015-2019 уч.г.

Зав. кафедрой Джураев А.М.

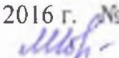


Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2016 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры
Математические основы дизайна и архитектуры


Протокол от 23.09. 2016 г. № 2
Зав. кафедрой Джураев А.М. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2017 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры
Математические основы дизайна и архитектуры

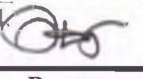
Протокол от 20.09. 2017 г. № 2
Зав. кафедрой Джураев А.М. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2018 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры
Математические основы дизайна и архитектуры


Протокол от 16.09. 2018 г. № 2
Зав. кафедрой Джураев А.М. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2019 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
Математические основы дизайна и архитектуры

Протокол от 6.09. 2019 г. № 2
Зав. кафедрой Джураев А.М. 

1.	
1.1	« »
1.2	« » 07.03.03
1.3	« »—

2.	
() :	1. .06
2.1	:
2.1.1	« », ,
2.2	()
2.2.1	« » , , « ».

3.	
()	
-9:	
:	
1	, , ,
2	, - ;
3	, ,
:	
1	
2	;
3	, ,
:	
1	
2	;
3	, ,

3.1	:
3.1.1	;
3.1.2	;
3.1.3	;

3.1.4	
3.1.5	
3.1.6	
3.1.7	
3.1.8	
3.2	
3.2.1	
3.2.2	
3.2.3	
3.2.4	
3.2.5	
3.2.6	
3.2.7	
3.2.8	
3.2.9	
3.3	
3.3.1	
3.3.2	
3.3.3	
3.3.4	
3.3.5	
3.3.6	
3.3.7	
3.3.8	
3.3.9	
3.3.10	
3.3.11	

4. ()							
	1.						
1.1	1.	1	2	-9	1.1 2.5	0	
1.2		1	4	-9	2.6 3.2	0	
1.3		1	2		3.2	0	
1.4	2.	1	2	-9	1.1 2.2	0	
1.5		1	4	-9	2.7	0	
1.6		1	2		3.2	0	
1.7	3.	1	2	-9	1.2 2.10 3.3	0	
1.8		1	4	-9	2.8 3.3	0	
1.9		1	2		3.1 3.3	0	
	2.						
2.1		1	4	-9	2.9	0	
2.2		1	2		3.4	0	
2.3	5.	1	2	-9	1.1 2.4	0	
2.4		1	4	-9	2.7 2.9	0	

2.5	Производная высшего порядка /Ср/	1	2	ОК-9	Л3.1	0	
2.6	6. Неопределенный интеграл /Лек/	1	2		Л1.2 Л2.1	0	
2.7	Методы интегрирования /Пр/	1	4	ОК-9	Л2.6 Л2.7	0	
2.8	Интегрирование дробно-рациональных функций /Ср/	1	3	ОК-9	Л3.5	0	
2.9	7. Определенный интеграл /Лек/	1	2	ОК-9	Л1.1 Л2.4	0	
2.10	Вычисление интегралов /Пр/	1	4	ОК-9	Л3.5	0	
2.11	Площадь криволинейной трапеции /Ср/	1	3	ОК-9		0	
2.12	8. Дифференциальные уравнения /Лек/	1	2		Л1.2 Л2.10	0	
2.13	Решение дифференциальных уравнений /Пр/	1	4	ОК-9	Л2.9 Л2.7	0	
2.14	Нелинейные дифференциальные уравнения /Ср/	1	2,8	ОК-9		0	
2.15	9. Повторение /Лек/	1	3	ОК-9	Л1.2 Л2.9	0	
2.16	Решение заданий /Пр/	1	2	ОК-9	Л2.7	0	
2.17	Подготовка к зачету /Ср/	1	2			0	
2.18	/КрТО/	1	0,2				
2.18	Зачет /Зачёт/	1	0			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

- 1) Способы раскрытия определителей.
- 2) Свойства определителей
- 3) Методы Крамера и Гаусса решения систем линейных уравнений
- 4) Действия над матрицами.
- 5) Различные формы записи уравнения прямой на плоскости.
- 6) Условия параллельности и перпендикулярности двух прямых
- 7) Способы задания числовой последовательности
- 8) Свойства пределов последовательности и функции
- 9) Определение функция, способы ее задания
- 10) Определение производной функции и основные формулы дифференцирования
- 11) Схему нахождения экстремума функции
- 12) Основные табличные интегралы
- 13) Основные методы интегрирования
- 14) Свойства определенного интеграла
- 15) Способы решения дифференциальных уравнений.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ приведены в Приложении 1.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Задания для самостоятельной работы – студентам даются задания из 5-10 задач, которые они должны выполнить самостоятельно во внеаудиторное время дома. Задания задаются по Сборникам Л2.6-Л2.9.
2. Контрольная работа – типовые задания для контрольной работы приведены в Приложении 2.
3. Тест – сборник тестовых заданий приведен в Приложении 3.
4. Типовой расчет – задания для типового расчета приведены в Приложении 4.
5. Реферат

Темы рефератов по курсу «Математика»

- 1) Линейные модели в дизайне архитектурной среды
- 2) Применение аналитической геометрии в специальности
- 3) Матричные ряды и нахождение обратной матрицы по Леонтьеву
- 4) Однородные линейные уравнения и их геометрическая интерпретация
- 5) Функции от матриц
- 6) Решение систем линейных уравнений по методу наименьших квадратов
- 7) Итерационные методы решения систем линейных уравнений
- 8) Метод Зейделя решения систем линейных уравнений
- 9) Метод вращений (Метод Якоби) отыскания собственных значений и собственных векторов
- 10) Степенной метод и метод скалярных произведений отыскания собственных значений и собственных векторов
- 11) Билинейные и квадратичные формы
- 12) Комплексные числа

13)	
14)	
15)	
5.4.	
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
1)	100%.
2)	5-10
3)	1 (100/n)%, n - 1
4)	20%.
5)	100%
1)	5%
2)	20
3)	5
4)	10
5)	1
	10%.

6. - ()			
6.1.			
6.1.1.			
1.1		1, 2.	2012
1.2			2012
6.1.2.			
2.1			2008
2.2		3-	2010
2.3		I, II	2009
2.4			2008
2.5			1998
2.6			2008
2.7			2008
2.8			2006
2.9			2002
2.10			2001
6.1.3.			
3.1			2010
3.2			2002
3.3			2012
3.4			2009

3.5			: 2005
6.2.			
1	-	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
2			www.benran.ru
3		eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru
4		« »	www.window.edu.ru/window/
6.3.			
6.3.1			
6.3.1.1			
6.3.1.2			
6.3.1.3			Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point,
6.3.2			
6.3.2.1	http://www.iprbookshop.ru -	IPRbooks	
6.3.2.2	www.benran.ru -		
6.3.2.3	www.elibrary.ru -	eLIBRARY.RU	
6.3.2.4	www.window.edu.ru/window/ -	« »	

7.			
7.1	50		
7.2			
7.3			
7.4			
7.5			
7.6			
7.7			
7.8			
7.9			
7.10			

8.			
5.			
60,			
5-10			

: 1.8, 2.8, 3.8 . . .

8,

1

25

6.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)

:

()

(-4).

10 15

()

(, , ,)

