

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.01.2021 15:00:08

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314133021a0bee57e73a19

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

## Рабочая программа дисциплины

### Математика

Направление подготовки: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Начальное образование

Квалификация: бакалавр

Факультет педагогики и психологии

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Математика / сост. доцент каф. теории и методики дошкольного и начального образования Н.Н. Локтионова; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14 декабря 2015 г. № 1457 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 18 января 2016 г. № 40623)

Рабочая программа дисциплины "Математика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование профиль Начальное образование

Составитель(и):

доцент каф. теории и методики дошкольного и начального образования Н.Н. Локтионова \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

© Курский государственный университет, 2017

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	готовность применять качественные и количественные методы анализа и обработки информации в психологических и педагогических исследованиях, использовать математику как метод мышления, как средство формирования и организации понятий.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2: готовность применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях**

**Знать:**

основные понятия линейной алгебры, методы решения систем линейных уравнений, качественные и количественные методы обработки данных, основные формулы комбинаторики, основные понятия алгебры событий и математической статистики

**Уметь:**

выполнять линейные операции над матрицами, вычислять определители второго и третьего порядков, вычислять вероятности событий, находить числовые характеристики выборки

**Владеть:**

способностью применения качественных и количественных методов обработки данных

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Элементы линейной алгебры.</b>	Раздел			
1.1	Матрицы. Действия над матрицами.	Лек	1	1	0
1.2	Действия над матрицами.	Лек	1	1	2
1.3	Матрицы. Действия над матрицами.	Ср	1	4	0
1.4	Определители.	Лек	1	2	2
1.5	Вычисление определителей.	Пр	1	4	0
1.6	Определители.	Ср	1	4	0
	<b>Раздел 2. Элементы комбинаторики.</b>	Раздел			
2.1	Основные формулы комбинаторики.	Лек	1	1	0
2.2	Основные формулы комбинаторики.	Пр	1	2	0
2.3	Основные формулы комбинаторики.	Ср	1	8	0
	<b>Раздел 3. Элементы теории вероятностей.</b>	Раздел			
3.1	Алгебра событий.	Лек	1	1	0
3.2	Алгебра событий.	Пр	1	2	0
3.3	Алгебра событий.	Ср	1	8	0
3.4	Вероятность события.	Лек	1	2	0
3.5	Вероятность события.	Ср	1	8	0
3.6	Алгебра вероятностей.	Лек	1	2	0
3.7	Алгебра вероятностей.	Ср	1	8	0
3.8	Случайные величины.	Лек	1	2	0
3.9	Случайные величины.	Пр	1	2	2
3.10	Случайные величины.	Ср	1	8	0
3.11	Законы распределения случайных величин.	Лек	1	2	2

3.12	Законы распределения случайных величин.	Ср	1	4	0
3.13	Числовые характеристики случайной величины.	Пр	1	2	0
3.14	Числовые характеристики случайной величины.	Ср	1	4	0
3.15	Нормальный закон распределения.	Пр	1	4	2
	<b>Раздел 4. Математическая статистика</b>	Раздел			
4.1	Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Случайность и репрезентативность выборки.	Лек	1	2	0
4.2	Вариационный ряд и его геометрическое изображение (полигон, гистограмма.)	Лек	1	2	0
4.3	Вариационный ряд и его геометрическое изображение (полигон, гистограмма.)	Ср	1	8	0
4.4	Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Случайность и репрезентативность выборки. Проверка гипотез.	Пр	1	2	2
4.5	Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Случайность и репрезентативность выборки. Проверка гипотез.	Ср	1	8	0
4.6		Зачёт	1	0	0

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Математика» одобрены и рекомендованы на заседании кафедры теории и методики дошкольного и начального образования от «16» марта 2017 г. протокол № 5, и являются приложением к рабочей программе.

#### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Математика» одобрены и рекомендованы на заседании кафедры теории и методики дошкольного и начального образования от «16» марта 2017 г. протокол № 5, и являются приложением к рабочей программе.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Баврин И. И. - Высшая математика для педагогических направлений. Основы математической обработки информации: Учебник для бакалавров - М.: Издательство Юрайт, 2017.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/CF8B3267-78AA-4779-8607-577F1A280219">http://www.biblio-online.ru/book/CF8B3267-78AA-4779-8607-577F1A280219</a>	1
Л1.2	Павлюченко Ю. В. - Математика: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/773FAB0F-0EF8-4626-945D-6A8208474676">http://www.biblio-online.ru/book/773FAB0F-0EF8-4626-945D-6A8208474676</a>	1

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Шипачев В. С. - Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 1: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/5C6A1B33-37B5-4703-B24D-EA7819D4F348">http://www.biblio-online.ru/book/5C6A1B33-37B5-4703-B24D-EA7819D4F348</a>	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.2	Шипачев В. С. - Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 2: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/BD66DC6D-9A8C-4FFC-9372-18DBC8D653EF">http://www.biblio-online.ru/book/BD66DC6D-9A8C-4FFC-9372-18DBC8D653EF</a>	1
Л2.3	Шипачев В. С. - Высшая математика: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/EBCB26A9-BC88-4B58-86B7-B3890EC6B386">http://www.biblio-online.ru/book/EBCB26A9-BC88-4B58-86B7-B3890EC6B386</a>	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	<a href="http://195.93.165.10:2280">http://195.93.165.10:2280</a>		
Э2	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>		
Э3	<a href="http://uisrussia.msu.ru">http://uisrussia.msu.ru</a>		
Э4	<a href="http://www.qooqle.ru/search">www.qooqle.ru/search</a>		
Э5	<a href="http://www.teorver.ru">www.teorver.ru</a>		
Э6	<a href="http://foroff.phys.msu.ru/phys/proqrams/tmb.htm">foroff.phys.msu.ru/phys/proqrams/tmb.htm</a>		
Э7	<a href="http://tever.ru">tever.ru</a>		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1.1	Microsoft Windows 8.1 Open License:63765055;		
7.3.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 45676437		
7.3.1.3	Microsoft Windows Win10Pro (64) Акт приема-передачи товара от 1 августа 2017, контракт № 0344100007517000022-0008905-01;		
7.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:42226254;		
7.3.1.5	Microsoft Windows Win10Pro (64) Акт приема-передачи товара от 18 июля 2017, контракт № 0344100007517000016-0008905-01;		
7.3.1.6	Microsoft Office Professional 2007 Open License:43136274;		
7.3.1.7	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817;		
7.3.1.8	Microsoft Windows 8 Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;		
7.3.1.9	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389;		
7.3.1.1 0	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.1 1	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL;		
7.3.1.1 2	Adobe Acrobat Reader DC Бесплатное программное обеспечение		
7.3.1.1 3			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.3.2.1	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> - Научная электронная библиотека		
7.3.2.2	<a href="http://uisrussia.msu.ru">http://uisrussia.msu.ru</a> - Университетская информационная система «Россия»		
7.3.2.3	<a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a> - Электронная библиотечная система «КнигаФонд»		
7.3.2.4	<a href="http://www.pedlib.ru">http://www.pedlib.ru</a> - Электронная библиотечная система издательства «Педагогическая библиотека»		
7.3.2.5	<a href="http://elibrary-kursku.ru/">http://elibrary-kursku.ru/</a> - Электронный каталог библиотеки Курского государственного университета		
7.3.2.6	<a href="http://www.school.edu.ru/default.asp">http://www.school.edu.ru/default.asp</a> - Российский образовательный портал		
7.3.2.7	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> - Федеральный портал «Российское образование»		
7.3.2.8	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a> - Универсальная база электронных периодических изданий EastView		
7.3.2.9	<a href="http://grebennikon.ru/">http://grebennikon.ru/</a> - Электронная библиотека периодических изданий Grebennikon		
7.3.2.1 0	<a href="http://akvobr.ru/digital_magazine/login">http://akvobr.ru/digital_magazine/login</a> - Электронная версия журнала Аккредитация в образовании		
7.3.2.1 1	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> - Электронно-библиотечная система Юрайт		
7.3.2.1 2	<a href="https://xn--90ax2c.xn--p1ai/">https://xn--90ax2c.xn--p1ai/</a> - Национальная электронная библиотека		
7.3.2.1 3	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - Библиотечная система "Университетская библиотека online"		

7.3.2.1 4	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> - Электронно-библиотечная система "IPRbooks"
7.3.2.1 5	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a> - Полнотекстовая база периодических изданий Polpred.com Обзор СМИ
7.3.2.1 6	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> - СС Консультант Плюс
7.3.2.1 7	О подходе к преподаванию математики на гуманитарных специальностях. - Режим доступа: <a href="http://www.google.ru/search">www.google.ru/search</a>
7.3.2.1 8	<a href="http://yandex.ru/yandsearch">yandex.ru /yandsearch</a>
7.3.2.1 9	<a href="http://tever.ru">tever.ru</a>
7.3.2.2 0	<a href="http://www.teorver.ru">www.teorver.ru</a>
7.3.2.2 1	<a href="http://foroff.phys.msu.ru/phys/programs/tmb.htm">foroff.phys.msu.ru/phys/programs/tmb.htm</a>
7.3.2.2 2	Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования. - Режим доступа: <a href="http://www.i-exam.ru/">http://www.i-exam.ru/</a>

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д.№33, ауд. 363
7.2	Парта - 33 шт.
7.3	Стул - 70 шт.
7.4	Пианино - 1 шт.
7.5	Шкаф - 2 шт.
7.6	Кафедра - 1 шт.
7.7	Проектор Acer P1500 DLP Projector Projecteur - 1 шт.
7.8	Доска интерактивная HITACHI STARBOARD FX-82WL - 1 шт.
7.9	Доска - 1 шт.
7.10	Жалюзи - 7 шт.
7.11	Мобильный ПК HP Pavilion RT3290- 1 шт.
7.12	
7.13	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д.№33, ауд.376
7.14	Парта - 22 шт.
7.15	Стул - 50 шт.
7.16	Доска - 1 шт.
7.17	Жалюзи - 3 шт.
7.18	Мобильный ПК Dell Vostro 5568 - 1 шт.
7.19	Переносной проектор Epson EB-U32 - 1 шт.
7.20	Переносной телевизор JVC LT-32M340 - 1 шт.
7.21	Переносной телевизор LG 32LK551 - 1 шт.
7.22	
7.23	Аудитория для самостоятельной работы, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, ауд. 357
7.24	Стол компьютер - 12 шт.
7.25	Стул- 4 шт.
7.26	Рабочая станция (DellOpflex 3050) - 12 шт.
7.27	Доска - 1 шт.
7.28	Жалюзи - 4 шт.
7.29	Стул ученический - 27 шт.
7.30	Стул полумягкий - 14 шт.
7.31	Стол - 16 шт.

7.32	
7.33	
7.34	Аудитория для самостоятельной работы, 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, ауд. 146
7.35	Стол – 61 шт.
7.36	Стул – 162 шт.
7.37	Моноблок MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz - 27 шт.
7.38	Моноблок Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz - 13 шт.
7.39	
7.40	Комплект мультимедийных презентаций: «Линейная алгебра»; «Теория вероятностей».

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины «Математика», ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

### 1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины «Математика», требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

### 2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя решение различного рода задач, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала, а так же подготовку к коллоквиуму, создание презентаций и докладов.

### 3. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.