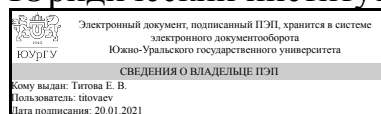


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Юридический институт



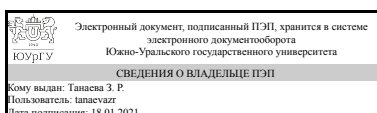
Е. В. Титова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** Б.1.09 Математика  
**для специальности** 40.05.02 Правоохранительная деятельность  
**уровень** специалист **тип программы** Специалитет  
**специализация** Административная деятельность  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Профессиональная подготовка и управление в правоохранительной сфере

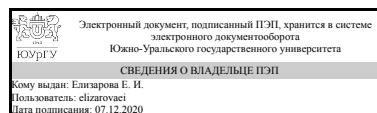
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.05.02 Правоохранительная деятельность, утверждённым приказом Минобрнауки от 16.11.2016 № 1424

Зав.кафедрой разработчика,  
д.пед.н., доц.



З. Р. Танаева

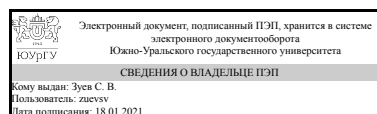
Разработчик программы,  
доцент



Е. И. Елизарова

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой  
Правоохранительная  
деятельность и национальная  
безопасность  
д.юрид.н., доц.



С. В. Зуев

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цели: формирование представлений о математическом языке как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности и для продолжения образования и самообразования. Задачи: обеспечить необходимый уровень математической подготовки; научить решать типовые задачи (в том числе логические), создать условия для приобретения навыков работы со специальной математической литературой; научить использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач в профессиональной области; изучить основные математические методы решения прикладных задач в области будущей профессиональной деятельности необходимых для изучения специальных дисциплин, разработки курсовых и выпускных квалификационных работ.

## Краткое содержание дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Математика» состоит из шести разделов: история развития математики, элементы теории множеств, элементы математической логики, комбинаторика, элементы теории графов, элементы теории вероятностей и математической статистики. В ходе освоения дисциплины студенты изучат: теоретические основы математики (основы математики, история развития математики, математика и юриспруденция, основы теории информации и кодирования); элементы теории множеств (понятие множества, операции над множествами, числовые множества, упорядоченные множества и кортежи); элементы математической логики (высказывания и операции над ними, формулы логики высказываний); комбинаторика (размещения, сочетания, перестановки); элементы теории графов (графы и примеры их применения в юридической практике); элементы теории вероятностей и математической статистики (события, операции над ними, вероятность события (классическое и статистическое определения), исчисление вероятностей).

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Знать: Основные источники информации о новейших достижениях науки и техники, целесообразных для решения правовых задач, математические методы и технологии получения, обработки и систематизации информации
	Уметь: Самостоятельно применять современные технологии для получения новейших знаний в области юриспруденции, анализировать полученные результаты и строить прогнозы
	Владеть: Навыками использования математических методов для обработки результатов работы с различными

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Б.1.08 Социология, Б.1.06 Экономика, ДВ.1.02.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б.1.10 Информатика

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	60	60	
Подготовка и написание эссе	6	6	
Подготовка к сдаче текущего контроля по темам учебного курса	24	24	
Решение задач по темам	28	28	
Подготовка сообщений по истории развития математики	2	2	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы математики. История развития математики	6	4	2	0
2	Элементы теории множеств	10	4	6	0
3	Элементы математической логики	16	8	8	0
4	Комбинаторика	4	2	2	0

5	Элементы теории графов	4	2	2	0
6	Элементы теории вероятностей и математической статистики	8	4	4	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основы математики. История развития математики. Математика и юриспруденция	4
2	2	Элементы теории множеств. Понятие множества. Операции над множествами.	2
3	2	Числовые множества. Упорядоченные и неупорядоченные множества. Прямое (декартово) произведение множеств.	2
4	3	Аксиоматический метод. Высказывания. Логические операции и их таблицы истинности.	2
5	3	Формулы логики высказываний. Равносильность формул. Законы логики высказываний.	4
6	3	Законы логики высказываний. Преобразование формул логики высказываний. приведение формул к КНФ и ДНФ.	2
7	4	Элементы комбинаторики. Перестановки. Размещения. Сочетания.	2
8	5	Элементы теории графов. Виды графов. Понятия маршрута, пути и контура.	2
9	6	Элементы теории вероятностей и математической статистики. Практическое применение в юридической практике.	4

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Системы счисления	2
2	2	Операции над множествами	2
3	2	Решение задач по теории множеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна	4
4	3	Высказывания и операции над ними	2
5	3	Формулы логики высказываний: доказательство с помощью таблиц истинности. Преобразование формул логики высказываний.	6
6	4	Решение задач по комбинаторике	2
7	5	Графы и их применени для решения задач	2
8	6	Элементы теории вероятностей и математической статистики	2
9	6	Итоговая контрольная работа	2

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов

Доказательство формул логики высказываний с помощью таблиц истинности	ЭУМД, осн. лит. №2, глава 2; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 35-53	6
Решение задач по теме: "Элементы теории вероятностей и математическая статистика"	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 10-11, стр. 91-123; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 68-84	2
Подготовка к итоговой контрольной работе	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 1-5; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 6-84	14
Решение комбинаторных задач	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 9, стр. 87-88; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 54-60	4
Решение задач по теме "Операции над множествами"	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 3, стр. 37-42; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 18-34	4
Изучение теоретического материала и решение задач по теории графов	ЭУМД, осн. лит. №2, глава 4; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 61-67	4
Написание эссе на тему "Зачем юристу математика?"	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 1, стр. 14-19; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 6-11	8
Решение задач по теории множеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 3, стр. 37-42; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 18-34	2
Формализация высказываний, приведение их к математическому виду	ЭУМД, осн. лит. №2, глава 2; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 35-53	10
Приведение формул логики высказываний к КНФ и ДНФ	ЭУМД, доп. лит. №8, глава 3; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 35-53	6

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Адаптивная система обучения	Практические занятия и семинары	Групповая работа, работа в парах дает возможность коллективного творчества, проявления инициативы, развивает навыки принятия решения и ответственности за них. Создает ситуацию успеха и способствует усвоению различных социальных ролей. Самостоятельный выбор партнеров и свободное перемещение обучаемых по аудитории создает атмосферу доверия и сотрудничества (Решение задач по теории множеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна; Высказывания и операции над ними; Формулы логики высказываний: доказательство с помощью таблиц истинности. Преобразование формул логики высказываний; Графы и их применение для решения задач)	8
Элементы личностно-ориентированного подхода	Практические занятия и семинары	Уверенность в своих возможностях. Не снижая темпа занятия, технология позволяет дифференцировать задания и оценку деятельности каждого обучаемого, стимулируя тем самым успешность в обучении (Формулы логики высказываний: доказательство с помощью таблиц истинности. Преобразование формул логики высказываний; Решение задач по комбинаторике)	6
Технология проблемного обучения	Лекции	Стимуляция успеха и открытий, умение строить диалог. Технология развивает умения, связанные с осознанием и разрешением проблемных ситуаций	4

		(Основы математики. История развития математики. Математика и юриспруденция).	
Технология сотрудничества (работа в группах)	Практические занятия и семинары	Технология способствует формированию самооценки и самостоятельного мышления обучающихся, умению формулировать и отстаивать собственную точку зрения. Создает условия для развития коммуникативных навыков (Решение задач по теории множеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна; Формулы логики высказываний: доказательство с помощью таблиц истинности. Преобразование формул логики высказываний; Графы и их применение для решения задач; Элементы теории вероятностей и математической статистики)	8

### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Обучение в сотрудничестве	На каждом практическом занятии студентам, не сумевшим разобраться в сути проблемы, предлагается выходить к доске и решать задачу совместно с преподавателем, на примере "непонимающего" студента остальные студенты вникают в ситуацию и разбираются в ней, тем самым стимулируется публичная деятельность, искореняется боязнь сделать ошибку, т.к. на доске легко исправить любую ошибку, воспитывается уверенность в себе, повышается познавательный интерес (Системы счисления, Операции над множествами. Решение задач по теории множеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна, Высказывания и операции над ними. Формулы логики высказываний: доказательство с помощью таблиц истинности. Преобразование формул логики высказываний, Решение задач по комбинаторике, Графы и их применение для решения задач, Элементы теории вероятностей и математической статистики)
Личностно-ориентированное обучение	На практических занятиях студентам предлагаются разноуровневые задания, методика решения подбирается в соответствии с индивидуальными способностями каждого обучающегося: аналитический либо графический способ доказательства (Операции над множествами. Решение задач по теории множеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна).
Проблемное обучение	На лекционных занятиях студентам выдаются задания опережающего обучения по теме лекционного занятия. В ходе лекции рассматриваются все точки зрения студентов по заданной проблематике с обязательным подведением итогов и анализом правильности высказанных положений и доказательств (История развития математики, Математика и юриспруденция, Элементы теории множеств, Понятие множества, Операции над множествами. Числовые множества, Упорядоченные и неупорядоченные множества, Прямое (декартово) произведение множеств, Аксиоматический метод. Высказывания, Логические операции и их таблицы истинности, Формулы логики высказываний. Равносильность формул, Законы логики высказываний. Законы логики высказываний)

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Элементы теории графов	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование)	Перечень вопросов ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 66-67
Элементы математической логики	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Глоссарный диктант	Перечень вопросов ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 50-51
Все разделы	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Контрольная работа	Практические задания (ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 6-84)
Элементы теории множеств	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Глоссарный диктант	Перечень вопросов ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 29-30
Основы математики. История развития математики	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Глоссарный диктант	Перечень вопросов ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 16
Все разделы	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Экзамен	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации
Комбинаторика	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения,	Решение практических заданий	Практические задания (ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 58-60)

	хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации		
Комбинаторика	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Контрольная работа	Практические задания (ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 58-60)
Элементы математической логики	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Контрольная работа	Практические задания (ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 51-53)
Элементы математической логики	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Решение практических заданий	Практические задания (ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 51-53)
Элементы теории вероятностей и математической статистики	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование)	Перечень вопросов ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 81-83

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Решение практических заданий	Оценка деятельности обучающихся по выполнению практических заданий осуществляется в конце последнего практического занятия в период аттестации. Студентам выдаются 10 практических заданий. Время выполнения - 60 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Каждое правильно выполненное задание представленное для обсуждения у доски оценивается в 1 балл. Выполненное, но не представленное на обсуждение задание, либо частично выполненное оценивается в 0,5 балла. Отсутствие решения задания оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов - 10. Весовой коэффициент мероприятия - 0,1.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60% Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%
Контрольная работа	Контрольная работа проводится на последнем практическом занятии семестра в письменной форме по вариантам. Контрольная работа	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе



	<p>должна быть выполнена в соответствии с методическим рекомендациями. Время, отведенное на контрольную работу составляет 90 минут. Каждый вариант содержит 8 заданий, разной степени сложности. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Правильно выполненные задания оцениваются следующим образом: задание №1 - 0,5 балла, задание №2 - 0,5 балла, задание №3 - 4 балла, задание №4 - 4 балла, задание №5 - 2 балла, задание №6 - 4 балла, задание №7 - 4 балла, задание №8 - 2 балла. Частично выполненные задания оцениваются соответственно в 50% баллов, неправильно решенное задание, либо отсутствие решения - 0 баллов. Общий балл при оценке складывается путем простого суммирования баллов за каждое задание. Максимальное количество баллов - 20. Весовой коэффициент - 0,2.</p>	<p>составляет 85 ... 100% Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе составляет 75 ... 84% Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе составляет 60 ... 74% Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе составляет 0 ... 59%</p>
<p>Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование)</p>	<p>Промежуточная аттестация включает выполнение варианта теста с разноуровневыми заданиями. Контрольное мероприятие проводится во время экзамена. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Тест состоит из 20 вопросов. Вопросы теста 1 - 8 (знание терминологии) оцениваются в 1 балл, вопросы 9 - 20 (умение вычислять и владеть навыками применения теоретических знаний в практической деятельности) оцениваются в 3 балла. Неправильный ответ либо отсутствие ответа на вопрос оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов - 40. Весовой коэффициент мероприятия - 0,4.</p>	<p>Зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60% Не зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%</p>
<p>Экзамен</p>	<p>На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Студент вправе прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и баллов за промежуточное испытание. Для этого он проходит испытание промежуточной аттестации в форме выполнения варианта теста с разноуровневыми заданиями. Тест состоит из 20 вопросов. Вопросы теста 1 - 8 (знание</p>	<p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе составляет 85 ... 100% Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе составляет 75 ... 84% Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе составляет 60 ... 74% Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по контрольной работе составляет 0 ... 59%</p>

	<p>терминологии) оцениваются в 1 балл, вопросы 9 - 20 (умение вычислять и владеть навыками применения теоретических знаний в практической деятельности) оцениваются в 3 балла. Неправильный ответ либо отсутствие ответа на вопрос оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов - 40. Весовой коэффициент мероприятия - 0,4.</p>	
Глоссарный диктант	<p>Глоссарные диктанты проводятся в форме письменных опросов на последнем практическом занятии изучаемого раздела. Студентам предлагается указать название термина (свойства, характеристики и т.п.) по предложенным 10 определениям в режиме блиц-опроса по материалам изученного раздела. Время, отведенное на опрос - 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл. Неправильный ответ на вопрос - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 10. Весовой коэффициент мероприятия (за каждый глоссарный диктант) - 0,1</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60% Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%</p>

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Решение практических заданий	<p>6. Записать множество, изображенное с помощью кругов Эйлера на рисунке</p> <p>2. Найти объединение, пересечение, разность и симметрическую разность множеств A и B, если</p> <p>1. Найти объединение, пересечение, разность и симметрическую разность множеств A и B, если</p> <p>4. Заштрихуйте ту часть диаграммы, которая соответствует указанному множеству: Выполнить задания по теме "Элементы теории множеств"</p> <p>3. Даны следующие числовые множества: <math>A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11\}</math>, <math>B = \{2, 5, 6, 11, 12\}</math>, <math>C = \{1, 2, 3, 5, 9, 12\}</math>. Найти множества, которые будут получены в результате выполнения указанных операций.</p> <p>Домашнее задание по теории графов.pdf; Практическая работа Комбинаторика (раздаточный материал).pdf; Задания для домашней работы по теории вероятностей.pdf; Домашнее задание по теории множеств.pdf; Домашнее задание по алгебре высказываний 1,2,3.pdf; Законы логики высказываний.pdf; Упражнения и задачи по алгебре высказываний 1,2,3.pdf</p>
Контрольная работа	<p>Задание №2. Найти объединение, пересечение, разность и симметрическую</p> <p>Задание №11. Привести формулу к нормальному виду</p> <p>Задание №3. Найти множество, которое будут разность множеств A и B</p> <p>Задание №9. Построение таблицы истинности</p> <p>Задание №10. Построить отрицание высказывания</p> <p>Задание №1. Составить список элементов множеств, заданных указанием</p> <p>Типовые задания для контрольной работы:</p>

	<p>Задание №4. Заштрихуйте ту часть диаграммы, которая соответствует множеству</p> <p>Задание №5. Решить задачи с использованием диаграмм Эйлера-Венна характеристического свойства</p> <p>получено в результате выполнения следующих операций</p> <p>Задание №12. Привести формулу к ДНФ (КНФ)</p> <p>Методуказания по к_р Математика.pdf; Примерные задания контрольной работы.pdf</p>
<p>Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование)</p>	<p>1. К какому периоду развития математики относится геометрия Лобачевского</p> <p>17. Чему равна вероятность достоверного события?</p> <p>9. Сколько существует четырехзначных чисел (возможно, начинающихся с нуля), сумма пустые.</p> <p>не получили ни одной пятерки, 7 учеников получили 5 по истории, 5 – по математике</p> <p>8. Два почтальона должны разнести 10 писем по 10 адресам. Сколькими способами они могут</p> <p>11. Какие общие черты и различия можно выделить между математическими и распределить работу? правовыми закономерностями?</p> <p>5. В классе 40 человек. На экзаменах по истории, математике и литературе 20 учеников математике и литературе. Сколько учеников получили 5 по всем предметам? цифр которых равна 5? соседей?</p> <p>4. Указать порядок выполнения операций при построении отрицания высказывания роль в праве в настоящее время?</p> <p>студент вытянул билет, который он выучил, при условии, что он выучил 20 билетов</p> <p>Примерные практические задания для подготовки к экзамену</p> <p>20. Из 30 экзаменационных билетов студент выбирает 1. Найдите вероятность того, что</p> <p>18. Как рассчитать вероятность двух совместных событий? и 8 – по литературе; 2 - по истории и математике, 4 - по истории и литературе, 4 - по значимость двоичной системы кодирования информации в современном мире.</p> <p>15. В чем заключается отличие упорядоченной выборки от неупорядоченной?</p> <p>7. Шесть шаров случайным образом раскладывают в три ящика. Найти вероятность того, что во всех ящиках окажется разное число шаров, при условии, что все ящики не</p> <p>13. В каких областях знаний используются различные позиционные системы? Обоснуйте</p> <p>6. Формализовать высказывание «Если в городе нет юристов, то судебное разбирательство не состоится или оно будет перенесено в другой город»</p> <p>12. Какая отрасль математики, по Вашему мнению, играет наибольшую роль в развитии общества?</p> <p>3. Укажите представление числа 42505 в шестнадцатеричной системе счисления</p> <p>10. Старейший математик среди шахматистов и старейший шахматист среди математиков</p>

	– это один и тот же человек или (возможно) разные? 14. В чем заключается метод математической индукции? 16. В суде – 19 присяжных. Может ли оказаться так, что у каждого присяжного 1, 5 или 9 2. Как называется формула 19. Запишите формулу Бернулли и объясните, когда она применяется. Примерные тестовые задания по математике.pdf
Экзамен	Примерные тестовые задания по математике.pdf
Глоссарный диктант	4. Формализовать составное высказывание: «Если неверно, что сегодня будут сокращены занятия на по графику» Как называется наука, которая изучает умозаключения с точки зрения их формального высказывания? Примерные вопросы по теме "Элементы математической логики" 3. Перечислить логические константы 2. Как называется логическая операция, истинная только в том случае, когда истинны входящие в нее факультете, то во время сессии не будет дополнительных занятий и все экзамены будут проводиться представления? Глоссарий Логика.pdf

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по подготовке к аудиторной контрольной работе
2. Законы логики высказываний

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

3. Методические указания по подготовке к аудиторной контрольной работе
4. Законы логики высказываний

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный /

				свободный до- ступ)
1	Основная литература	Математика для юридических специальностей : учеб. пособие для вузов по специальности "Юриспруденция" (ЕН.Ф.02 "Информатика и математика") / С. Я. Казанцев и др.; под ред. С. Я. Казанцев	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Турецкий, В. Я. Математика и информатика : учеб. пособие для вузов по гуманитар. направлениям и специальностям / В. Я. Турецкий. -М. : ИНФРА-М , 2013	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Босс, В. Лекции по математике Т. 16 : Теория множеств : от Кантора до Коэна / В. Босс. - М. : URSS : ЛИБРОКОМ , 2011	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Вся высшая математика Т. 5 : Теория вероятностей. Математическая статистика. Теория игр : учеб. для вузов : в 6 т. / М. Л. Краснов, А. И. Киселев, Г. И. Макаренко и др. - М. : URSS : Издательство ЛКИ , 2011	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
5	Дополнительная литература	Павлюченко, Ю. В. Высшая математика для гуманитарных направлений : Базовый курс. Учебное пособие для бакалавров : учеб. пособие для вузов по немат. направлениям и специальностям / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан, В. И. Михеев ; под ред. Ю. В. Павлюченко ; Рос. ун-т дружбы народов. - М. : Юрайт , 2013	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Туганбаев, А. А. Основы высшей математики : учеб. пособие для немат. фак. вузов / А. А. Туганбаев. СПб. и др. : Лань , 2011	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
7	Дополнительная литература	Высшая математика для гуманитарных направлений. Сборник задач [Текст] : учебно-практ. пособие для бакалавров вузов в обл. гуманитар. направлений и специальностей / А. В. Дорофеева, - М. : Юрайт , 2013	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
8	Дополнительная литература	Алгебра и логика N 4 : Сб. науч. тр. / Ред. Ю. Л. Ершов; АН СССР, Сиб отд-ние, Ин-т математики, - Новосибирск : Б. И. , 1989	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
9	Основная литература	Елизарова, Е. И. Математика [Текст] задачник-практикум Е. И. Елизарова ; под общ. ред. З. Р. Танаевой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Фак. подготовки сотрудников правоохранит. органов ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 86, [1] с. ил. электрон. версия	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	206 (8Э)	Рабочее место преподавателя. Компьютер конфигурации: Pentium-915 2800/1024Mb/250G Устройства коммутации и усиления аудио и видеосигналов, звуковая система. Проектор BenQ, проекционный экран. парты аудиторные- 40 шт. Посадочных мест -160 Окна -7 шт. Вх. двери-2 шт.