ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Юридический институт

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Титова Е. В.
Пользователь: titovaev
Дата подписания: 20.01.2021

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 заочная
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.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Танаева З. Р.
Пользователь: tanaevazr
Дата подписания: 18.01.2021

З. Р. Танаева

Разработчик программы,
доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Елизарова Е. И.
Пользователь: elizarovaei
Дата подписания: 07.12.2020

Е. И. Елизарова

СОГЛАСОВАНО

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

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Зуев С. В.
Пользователь: zuevsv
Дата подписания: 18.01.2021

С. В. Зуев

Челябинск

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

	информационными ресурсами

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, Б.1.10 Информатика, ДВ.1.02.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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
Аудиторные занятия:	12	12
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	96	96
Подготовка к сдаче текущего контроля по темам учебного курса	36	36
Подготовка сообщений по истории развития математики	6	6
Решение задач по темам	48	48
Подготовка и написание эссе	6	6
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	1	1	0	0
2	Элементы теории множеств	3	1	2	0
3	Элементы математической логики	3	1	2	0
4	Комбинаторика	2	1	1	0

5	Элементы теории графов	1	1	0	0
6	Элементы теории вероятностей и математической статистики	2	1	1	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	1
1	2	Элементы теории множеств. Понятие множества. Операции над множествами. Числовые множества. Упорядоченные и неупорядоченные множества. Прямое (декартово) произведение множеств.	1
2	3	Аксиоматический метод. Высказывания. Логические операции и их таблицы истинности. Формулы логики высказываний. Равносильность формул. Законы логики высказываний. Законы логики высказываний. Преобразование формул логики высказываний. приведение формул к КНФ и ДНФ.	1
2	4	Элементы комбинаторики. Перестановки. Размещения. Сочетания.	1
3	5	Элементы теории графов. Виды графов. Понятия маршрута, пути и контура.	1
3	6	Элементы теории вероятностей и математической статистики. Практическое применение в юридической практике.	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Операции над множествами. Решение задач по теории множеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна	2
2	3	Высказывания и операции над ними. Формулы логики высказываний: доказательство с помощью таблиц истинности. Преобразование формул логики высказываний.	2
3	4	Решение задач по комбинаторике	1
3	6	Элементы теории вероятностей и математической статистики	1

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
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	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
Изучение теоретического материала и решение задач по теории графов	ЭУМД, осн. лит. №2, глава 4; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 61-67	10

Решение задач по теме "Операции над множествами"	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 3. стр. 37-42; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 18-34	18
Решение комбинаторных задач	ЭУМД, осн. лит.№1, глава 9, стр. 87-88; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 54-60	4
Приведение формул логики высказываний к КНФ и ДНФ	ЭУМД, доп. лит.№8, глава 3; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 35-53	16
Доказательство формул логики высказываний с помощью таблиц истинности	ЭУМД, осн. лит. №2, глава 2; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 35-53	6
Формализация высказываний, приведение их к математическому виду	ЭУМД, осн. лит. №2, глава 2; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 35-53	10
Подготовка к итоговой контрольной работе	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 1-5; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 6-84	14
Написание эссе на тему "Зачем юристу математика?"	ЭУМД, осн. лит. №1, глава 1, стр. 14-19; ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 6-11	8

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
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)	2
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)	2
Технология сотрудничества (работа в группах)	Практические занятия и семинары	Технология способствует формированию самооценки и самостоятельного мышления обучаемых, 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;	2

		Элементы теории вероятностей и математической статистики)	
Технология проблемного обучения	Лекции	Стимуляция успеха и открытий, умение строить диалог. Технология развивает умения, связанные с осознанием и разрешением проблемных ситуаций (Основы математики. История развития математики. Математика и юриспруденция).	6

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Личностно-ориентированное обучение	На практических занятиях студентам предлагаются разноуровневые задания, методика решения подбирается в соответствии с индивидуальными способностями каждого обучаемого: 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)
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)

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 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
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)
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
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 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
Комбинаторика	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации,	Решение практических заданий	Практические задания (ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 58-60)

	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	Решение практических заданий	Практические задания (ЭУМД, осн. лит. №9, стр. 51-53)
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

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Контрольная работа	Контрольная работа проводится на последнем практическом занятии семестра в письменной форме по вариантам. Контрольная работа 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 оценки складывается путем простого суммирования баллов за каждое задание. Максимальное количество баллов - 20. Весовой коэффициент - 0,2.	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%
Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование)	Промежуточная аттестация включает выполнение варианта теста с разноуровневыми заданиями. Контрольное мероприятие проводится во время экзамена. При оценивании	Зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%

	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.	Не зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%
Экзамен	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 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.	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%
Глоссарный диктант	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 балльно-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	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60% Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%

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%

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Контрольная работа	характеристического свойства Задание №10. Построить отрицание высказывания Задание №9. Построение таблицы истинности Задание №5. Решить задачи с использованием диаграмм Эйлера-Венна Задание №12. Привести формулу к ДНФ (КНФ) Задание №4. Заштрихуйте ту часть диаграммы, которая соответствует множеству Задание №1. Составить список элементов множеств, заданных указанием разность множеств А и В Задание №2. Найти объединение, пересечение, разность и симметрическую Типовые задания для контрольной работы: получено в результате выполнения следующих операций Задание №3. Найти множество, которое будут Задание №11. Привести формулу к нормальному виду Методуказания по к_р Математика.pdf; Примерные задания контрольной работы.pdf
Мероприятие промежуточной аттестации (тестирование)	распределить работу? 4. Указать порядок выполнения операций при построении отрицания высказывания 13. В каких областях знаний используются различные позиционные системы? Обоснуйте 19. Запишите формулу Бернулли и объясните, когда она применяется. 1. К какому периоду развития математики относится геометрия Лобачевского 15. В чем заключается отличие упорядоченной выборки от неупорядоченной? математике и литературе. Сколько учеников получили 5 по всем предметам? 20. Из 30 экзаменационных билетов студент выбирает 1. Найдите вероятность того, что 3. Укажите представление числа 42505 в шестнадцатеричной системе счисления 17. Чему равна вероятность достоверного события?

	студент вытянул билет, который он выучил, при условии, что он выучил 20 билетов Примерные практические задания для подготовки к экзамену 7. Шесть шаров случайным образом раскладывают в три ящика. Найти вероятность того, 8. Два почтальона должны разнести 10 писем по 10 адресам. Сколькими способами они могут 18. Как рассчитать вероятность двух совместных событий? – это один и тот же человек или (возможно) разные? пустые. 6. Формализовать высказывание «Если в городе нет юристов, то судебное и 8 – по литературе; 2 - по истории и математике, 4 - по истории и литературе, 4 - по 14. В чем заключается метод математической индукции? 2. Как называется формула разбирательство не состоится или оно будет перенесено в другой город» 5. В классе 40 человек. На экзаменах по истории, математике и литературе 20 учеников 16. В суде – 19 присяжных. Может ли оказаться так, что у каждого присяжного 1, 5 или 9 не получили ни одной пятерки, 7 учеников получили 5 по истории, 5 – по математике 9. Сколько существует четырехзначных чисел (возможно, начинающихся с нуля), сумма роль в праве в настоящее время? 10. Старейший математик среди шахматистов и старейший шахматист среди математиков 11. Какие общие черты и различия можно выделить между математическими и значимость двоичной системы кодирования информации в современном мире. правовыми закономерностями? что во всех ящиках окажется разное число шаров, при условии, что все ящики не соседей? 12. Какая отрасль математики, по Вашему мнению, играет наибольшую цифр которых равна 5? Примерные тестовые задания по математике.pdf
Экзамен	Примерные тестовые задания по математике.pdf
Глоссарный диктант	3. Перечислить логические константы факультете, то во время сессии не будет дополнительных занятий и все экзамены будут проводиться высказывания? 2. Как называется логическая операция, истинная только в том случае, когда истинны входящие в нее Примерные вопросы по теме "Элементы математической логики" представления? Как называется наука, которая изучает умозаключения с точки зрения их формального 4. Формализовать составное высказывание: «Если неверно, что сегодня будут сокращены занятия на по графику» Глоссарий Логика.pdf
Решение практических заданий	4. Заштрихуйте ту часть диаграммы, которая соответствует указанному множеству:

	2. Найти объединение, пересечение, разность и симметрическую разность множеств А и В, если 6. Записать множество, изображенное с помощью кругов Эйлера на рисунке 3. Даны следующие числовые множества: А={1,3,5,7,9,11}, В={2,5,6,11,12}, С={1,2,3,5,9,12}. Найти множества, которые будут получены в результате выполнения указанных операций. Выполнить задания по теме "Элементы теории множеств" 1. Найти объединение, пересечение, разность и симметрическую разность множеств А и В, если Домашнее задание по алгебре высказываний 1,2,3.pdf; Задания для домашней работы по теории вероятностей.pdf; Домашнее задание по теории графов.pdf; Практическая работа Комбинаторика (раздаточный материал).pdf; Домашнее задание по теории множеств.pdf; Упражнения и задачи по алгебре высказываний 1,2,3.pdf; Законы логики высказываний.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 доступ)
1	Основная литература	Математика для юридических специальностей : учеб. пособие для вузов по специальности "Юриспруденция" (ЕН.Ф.02 "Информатика и математика") / С. Я.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный

		Казанцев и др.; под ред. С. Я. Казанцев		
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 втузов : 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.