Приложение 10 ОП ВО

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и математика

Автор(ы): ст. преподаватель кафедры СГЭиЕД Мерсов А.А.
Код и наименование направления подготовки, профиля: 40.03.01 Юриспруденция
Профиль: государственно-правовой
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр
Форма обучения: очная, очно-заочная

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов способность осуществлять анализ результатов дискуссии, обосновать логику в позиции оппонента, проектировать взаимоотношения всех членов профессионального коллектива, опираясь на правовые акты как регулятора социального взаимодействия и поведения, а также информационно-коммуникационные технологии; способность применять различные информационные технологии в юридической деятельности и оценивать ресурсы, ограничения глобальных информационно-коммуникационных сетей.

План курса:

Тема 1. Элементы дискретной математики.
Понятие множества. Абсолютная величина действительного числа. Действительные числа и их основные свойства. Метрическое пространство. Математическая логика. высказывания и операции над ними Основные законы логических операций. Основные понятия теории графов. Свойства графов. Способы представления графов. Комбинаторика. Общие правила комбинаторики. Основные классы комбинаторных конфигураций.

Тема 2. Матрицы и определители
Матрицы и операции над ними. Определители и их свойства. Вычисление определителей. Обратная матрица. Ранг матрицы. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителя матрицы по элементам строки или столбца.

Тема 3. Система линейных уравнений.
Основные понятия и определения. Система n линейных уравнений с n переменными. Метод обратной матрицы и формулы Крамера. Система m линейных уравнений с n переменными. Метод Гаусса. Система линейных однородных уравнений. Фундаментальная система решений.

Тема 4. Элементы аналитической геометрии.
Системы координат. Простейшие задачи аналитической геометрии. Алгебраические линии первого порядка. Уравнение прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых и точек. Алгебраические линии второго порядка. Окружность и эллипс. Гипербола и парабола. Плоскость и прямая в пространстве

Тема 5. Математическое программирование..
Математическое программирование. Сущность линейного программирования и методы линейного программирования в решении экономических задач. Транспортная задача и методы ее решения. Методы динамического программирования в решении экономических задач

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины Б1.В.03 «Информатика и математика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Элементы дискретной математики.	задача
Тема 2. Матрицы и определители	задача
Тема 3. Система линейных уравнений.	задача
Тема 4. Элементы аналитической геометрии.	задача
Тема 5. Математическое программирование..	Кейс задание

Зачет проводится с применением следующих методов (средств): метод устного ответа на вопросы билета и выполнение практической части билета на персональном компьютере.

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

на уровне знаний: понятие и содержание «информатики» и «информационных процессов» в теории информационных систем; предмет и методы государственного регулирования информационного общества; методы изучения глобальной сети, способы применения основных базовых приложений сети; элементы высшей математики, основы информатики, современные вычислительные среды, информационно-коммуникационные технологии; основополагающие нормативные акты, подходы и технологии в проектировании нормативно-правовых и(или) правоприменительных актов.
на уровне умений: эффективно используются академические возможности и ограничения глобальной сети; ориентация в нормативно-правовом поле обеспечения государственного регулирования информационного общества; использовать информационный контент органов государственной власти в практической деятельности федеральных и региональных органах государственной власти; использует информационно-коммуникационные технологии в современных вычислительных средах; осуществляет поиск необходимой информации в справочно-правовых системах; вырабатывает культуру правового мышления на основе наблюдения различных юридических процедур, процесса выработки и реализации юридически значимых решений; осуществляет отбор информации, необходимой для принятия юридически значимых решений в разработке и подготовке проекта нормативно-правового и(или) правоприменительного акта
на уровне навыков: навыкприменения информационных технологий и оценки доступности, ограничений используемого контента на практике в различных видах юридической деятельности; опыт деятельности в защите интеллектуальной собственности в сети интернет, защите личных (персональных) данных в социальных сетях; навык применения информационно-коммуникационных технологий в проектировании нормативно-правовых и (или) правоприменительных актов; навык работы в справочно-правовых системах; навык участия в обсуждении проектов нормативно-правовых и(или) правоприменительных актов и подготовки юридических документов.

Основная литература:

1. Высшая математика для экономического бакалавриата: Учебник и практикум / Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – 4-е изд. – М.: "Юрайт", 2016. – 909 с.
2. А.М. Попов, В.Н. Сотников Экономико-математические методы и модели. Учебник. – 3-е изд. – М.: "Юрайт", 2015. – 346 с.
1. Уокенбах Джон "Excel 2013. Библия пользователя" Вильямс, 2015 год, 933 стр.
2. Башмакова Е.И. Создание и ведение баз данных в MS ACCESS [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям/ Башмакова Е.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2014.— 46 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39693.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Информационные технологии в юридической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция» и «Правоохранительная деятельность»/ О.Э. Згадзай [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.— 335 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20959.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Казиев В.М. Введение в правовую информатику [Электронный ресурс]/ Казиев В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 136 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16696.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
5. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159.html
6. Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс] / А.Н. Бирюков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 263 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52165.html