

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.03.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ

**Автор:** Запругайло В.М., кандидат технических наук

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности, специализация «Гражданско-правовая»

**Квалификация (степень) выпускника:** *юрист*

**Форма обучения:** *очная/заочная*

**Цель освоения дисциплины:** Формирование навыков решения частных юридических проблем и задач с помощью компьютерных средств и методов моделирования в целях реализации проектного подхода при решении профессиональных задач

Компетенция **УК ОС-2** способность применять проектный подход при решении профессиональных задач.

Компетенция **ПК-11** способностью реализовывать мероприятия по получению юридически значимой информации, проверять, анализировать, оценивать ее и использовать в интересах предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений.

#### **План курса:**

**Тема 1.** Возможности компьютерных средств и методов моделирования в целях реализации проектного подхода при решении профессиональных задач.

Междисциплинарные исследования в юриспруденции. Использование математического моделирования в сфере юридической деятельности в зависимости от специфики конкретных задач. Моделирование как метод криминалистического исследования. Взаимосвязи понятий теория и модель. Типология моделей. Роль формальных моделей. Аналитическое и имитационное моделирование. Системная динамика.

**Тема 2.** Решение частных юридических проблем и задач с помощью компьютерных средств и методов моделирования.

Модель кризисного поведения толпы в условиях города. Исследование поведения толпы на основе модели социального стресса при различных механизмах давления со стороны сил правопорядка на формирующийся социально-перцептивный образ. Модели противодействия различным видам преступлений со стороны правоохранительных сил. Моделирование динамики роста количества преступлений. Модель Лотки-Вольтерра. Обобщение логистического уравнения для определения предельного значения численности правонарушений. Модель финансирования мероприятий по борьбе с экономическими преступлениями. Применение математических моделей в ходе раскрытия преступлений.

**Тема 3.** Этапы процесса моделирования.

Постановка задачи. Выбор формализма для представления модели. Обоснование множеств переменных и отношений модели. Формализация модели (математическая запись). Обоснование параметров модели (параметрическая идентификация). Компьютерный эксперимент на модели (решение модели). Оценка точности и интерпретация. Переход в предметную область.

**Тема 4.** Визуальное моделирование в системе компьютерной математики Scilab: пакет Scicos.

Краткие сведения о пакете Scicos системы компьютерной математики Scilab. Знакомство с пользовательским интерфейсом пакета Scicos. Практические примеры моделирования в Scicos.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Компьютерные методы решения задач в юриспруденции» проводится в соответствии с учебным планом: *для очной формы обучения в 4 семестре - в виде зачета, для заочной формы обучения в 6 семестре - в виде зачета.*

В ходе освоения дисциплины «Компьютерные методы решения задач в юриспруденции» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: устный опрос, выполнение практических заданий на компьютере, тестирование, реферат (доклад).

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

– *сформированы знания:*

- возможности информационных систем для решения задач юриспруденции;

- современное программное обеспечение персональных компьютеров для моделирования реальных юридических и социальных явлений.

– *сформированы умения:*

- использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области математического моделирования.

– *сформированы навыки:*

- разработка компьютерных моделей реальных юридических и социальных явлений.

Работа с пакетом Scicos системы компьютерной математики SciLab.

**Основная литература:**

1. С.В. Назаров [и др.]. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 530 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. О.Э. Згадзай [и др.]. Информационные технологии в юридической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Юриспруденция» и «Правоохранительная деятельность». - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014 – 335 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20959>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в юридической деятельности [Электронный ресурс]: курс лекций.- Саратов: Южный институт менеджмента, 2014.— 176 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25966>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю