

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.04.02 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:** «Уголовно-правовая»

**Квалификация (степень) выпускника:** *специалист*

**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

**ПКс-2** Способность принимать законные и обоснованные решения в сфере осуществления юридической деятельности на основе профессионального правосознания, правового мышления и правовой культуры

#### **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 **Б1.В.ДВ.04.02 «Компьютерные методы решения задач в юриспруденции»** проводится в соответствии с учебным планом: *для очной и заочной форм обучения в 7 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. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник для вузов / П. У. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией П. У. Кузнецова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02598-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/510646>

2. Крахин, А. В. Информационные технологии в уголовно-правовой сфере деятельности : учебное пособие / А. В. Крахин. - Москва: Флинта, 2022. - 265 с. - ISBN 978-5-9765-5156-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905769> – Режим доступа: по подписке.

### **Дополнительная литература**

1. Серова, Г. А. Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие / Г.А. Серова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 241 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/991904. - ISBN 978-5-16-014579-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242306> – Режим доступа: по подписке.

2. Информационные системы и цифровые технологии: учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660> – Режим доступа: по подписке.