

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ**

**Е.В. Пискунова**

# **КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Курс лекций**

**Под редакцией профессора Т.Ф. Моисеевой**

Москва  
2016

УДК 343.9  
ББК 67.52  
П 34

**Автор**

*Пискунова Е.В.*, ст. преподаватель кафедры уголовно-процессуального права, криминалистики и судебной экспертизы им. Н.В. Радутной РГУП, канд. юрид. наук

**Рецензенты:**

*Семикаленова А.И.*, доцент кафедры судебных экспертиз Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), канд. юрид. наук;

*Усов А.И.*, заместитель директора РФЦСЭ при Министерстве юстиции РФ, д-р юрид. наук, профессор;

*Качалова О.В.*, руководитель отдела проблем уголовного судопроизводства, канд. юрид. наук, доцент

**Пискунова Е.В.**

П Компьютерные технологии в судебно-экспертной деятельности: Курс лекций / Под ред. Т.Ф. Моисеевой. — М.: РГУП, 2016.

ISBN 978-5-93916-531-0

Рассматриваются теоретические основы информатизации, математизации и компьютеризации судебно-экспертной деятельности, а также методические, организационные, правовые и психологические вопросы использования компьютерных технологий при производстве судебных экспертиз.

Рекомендуется студентам и слушателям учебных заведений, специализирующихся на подготовке судебных экспертов, может быть полезен сотрудникам судебно-экспертных учреждений.

*Информационно-методическая поддержка СПС «КонсультантПлюс»*

ISBN 978-5-93916-531-0

© Пискунова Е.В., 2016  
© Российский государственный университет правосудия, 2016

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>От автора</b> .....	7
<b>Лекция 1. Основы информатизации судебно-экспертной деятельности</b>	
1.1. Информационное общество и его проблемы .....	10
1.2. Преступная деятельность и деятельность по раскрытию и расследованию преступлений в условиях информационного общества .....	12
1.2.1. Расследование преступлений как информационный процесс .....	12
1.2.2. Информационное обеспечение расследования преступлений .....	13
1.2.3. Судебная экспертиза как элемент информационного обеспечения расследования преступлений .....	14
1.2.4. Информационное обеспечение судебно-экспертной деятельности .....	17
<b>Лекция 2. Математизация судебно-экспертной деятельности</b>	
2.1. Математика вчера и сегодня .....	26
2.2. Влияние математических методов на теорию и практику судебной экспертизы .....	31
<b>Лекция 3. Основные направления компьютеризации судебно-экспертной деятельности</b> .....	39
3.1. История развития компьютерных технологий .....	39
3.2. История внедрения компьютерных технологий в судебно-экспертную деятельность .....	41
3.3. Основные направления компьютеризации судебной экспертизы .....	42
3.4. Экспертные технологии .....	45
<b>Лекция 4. Использование универсальных аппаратных средств и универсального программного обеспечения в судебно-экспертной деятельности</b>	
4.1. Системы подготовки текстов, предназначенные для набора и редактирования документов .....	48
4.2. Электронные таблицы и универсальные программы управления базами данных .....	50
4.3. Оцифровка и дальнейшая обработка текстовой и графической информации с помощью специальных технических средств .....	54
4.4. Локальные компьютерные сети и глобальная сеть Интернет .....	57
4.5. Справочные правовые системы .....	58

## **Лекция 5. Базы данных и автоматизированные информационно-поисковые системы в судебно-экспертной деятельности**

5.1. Базы данных и автоматизированные информационно-поисковые системы .....	62
5.2. Криминалистическая регистрация и информационное обеспечение судебно-экспертной деятельности. ....	69
5.3. Различные базы данных и автоматизированные информационно-поисковые системы, используемые в судебно-экспертной деятельности .....	81

## **Лекция 6. Автоматизация судебно экспертного исследования**

6.1. Автоматизация сбора и обработки экспериментальных данных, полученных в ходе исследований .....	84
6.2. Измерительно-вычислительные комплексы, регистрирующие процесс исследования .....	86
6.3. Программное обеспечение выполнения вспомогательных расчетов по известным формулам и алгоритмам .....	88
6.4. Компьютерные системы анализа изображений и 3D-моделирования. Технологии виртуальной реальности в судебной экспертизе. ....	90

## **Лекция 7. Автоматизированное рабочее место эксперта**

7.1. Создание программных комплексов автоматизированного решения экспертных задач .....	98
7.2. Автоматизированное рабочее место эксперта .....	99
7.2.1. Автоматизированное рабочее место .....	99
7.2.2. Автоматизированное рабочее место судебного эксперта .....	100

## **Лекция 8. Компетенция и компетентность эксперта в условиях**

### **компьютеризации судебно-экспертной деятельности .....**

8.1. Понятие «специальные знания». Специальные знания в области компьютерных технологий .....	103
8.2. Закон интеграции и дифференциации научного знания .....	104
8.3. Компетенция и компетентность судебных экспертов в условиях компьютеризации судебно-экспертной деятельности. ....	109

## **Лекция 9. Влияние компьютерных технологий на развитие новых направлений судебно-экспертных исследований**

9.1. Понятие и виды комплексных судебно-экспертных исследований ...	113
9.2. Комплексные исследования с привлечением экспертов в области компьютерных технологий .....	114
9.3. Развитие новых направлений комплексных судебно-экспертных исследований с привлечением экспертов в области компьютерных технологий .....	117

<b>Лекция 10. Процессуальное регулирование использования компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности</b>	
10.1. Процессуальное регулирование методического обеспечения судебной экспертизы	121
10.2. Форма отражения результатов применения компьютерных технологий в экспертном заключении	123
10.3. Электронный документ в судопроизводстве. Электронное правосудие	124
<b>Лекция 11. Психологические аспекты компьютеризации судебно-экспертной деятельности</b>	
11.1. Психология компьютеризации и психология судебно-экспертной деятельности	128
11.2. Психологические проблемы, возникающие при взаимодействии судебного эксперта с компьютером	129
<b>Лекция 12. Значение компьютеризации судебно-экспертной деятельности для развития теории и практики судебной экспертизы</b>	135
<b>Литература</b>	139
<b>Рабочая программа по дисциплине «Компьютерные технологии в экспертной деятельности»</b>	144
<b>Перечень таблиц и схем</b>	
Таблица 1. Общие принципы информационного обеспечения судебно-экспертной деятельности	21
Таблица 2. Связь математики и философии	29
Таблица 3. Направления математизации судебной экспертизы	33
Таблица 4. Основные направления компьютеризации судебной экспертизы	42
Таблица 5. Этапы экспертной технологии	46
Таблица 6. Возможности и недостатки Microsoft Wor	49
Таблица 7	53
Таблица 8. Способы обеспечения АИС	63
Таблица 9. Основные принципы автоматизации информационных процессов	65
Таблица 10. Способы фиксации информации в системе криминалистической регистрации	70
Таблица 11. Виды криминалистических учетов	70
Таблица 12. Виды криминалистических учетов	72
Таблица 13. Компьютерно-аналитические системы	82
Таблица 14. Экспертные задачи, которые решаются с помощью компьютерных программ	85

<i>Таблица 15. Область применения технологий 3D-сканирования, 3D-моделирования и виртуальной реальности в судебно-экспертной практике.</i>	91
<i>Таблица 16. Обеспечение АРМ.</i>	100
<i>Таблица 17. Основные направления интеграции научного знания</i>	105
<i>Таблица 18. Классификация электронных документов по разным основаниям</i>	125
<i>Схема 1. Информационное обеспечение расследования.</i>	16
<i>Схема 2. Системы, составляющие информационное обеспечение судебно-экспертной деятельности (без указания сложных связей между элементами)</i>	20
<i>Схема 3. Компьютерные технологии как часть информационного обеспечения судебно-экспертной деятельности.</i>	25
<i>Схема 4. Математизация судебно-экспертной деятельности</i>	35
<i>Схема 5. Математизация — компьютеризация</i>	38
<i>Схема 6. Основные направления компьютеризации судебно-экспертной деятельности</i>	45
<i>Схема 7. Использование универсальных аппаратных средств и универсального программного обеспечения в судебно-экспертной деятельности</i>	61
<i>Схема 8. Автоматизированные информационно-поисковые системы.</i>	66
<i>Схема 9. Базы данных.</i>	80
<i>Схема 10. Автоматизация судебно-экспертного исследования</i>	97
<i>Схема 11. АРМ эксперта</i>	102
<i>Схема 12. Знания в области компьютерных технологий</i>	112
<i>Схема 13. Судебно-экспертные исследования с использованием знаний в области компьютерных технологий</i>	116
<i>Схема 14. Психологические аспекты компьютеризации судебно-экспертной деятельности</i>	133

## От автора

Дисциплина «Компьютерные технологии в судебной экспертизе» относится к циклу базовых дисциплин по судебно-экспертной специальности, утвержденной государственным стандартом<sup>1</sup>. Назначение этой дисциплины значительно шире, чем простое обучение будущих судебных экспертов работе на компьютере с использованием специального программного обеспечения.

Данная учебная дисциплина призвана формировать мировоззрение судебного эксперта, которому предстоит работать в информационном обществе со всеми его проблемами организационно-правового, социально-психологического и технико-технологического характера.

В рамках этой дисциплины рассмотрена следующая последовательность понятий:

система расследования<sup>2</sup> → информационное обеспечение расследования<sup>3</sup> → судебно-экспертная деятельность как элемент информационного обеспечения расследования → информационное обеспечение судебно-экспертной деятельности<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Приказ Минобрнауки РФ от 17.01.2011 N 40 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 031003 Судебная экспертиза (квалификация (степень) "специалист")».

<sup>2</sup> См. подробнее: Курс криминалистики. В 3 т. / Под ред. О.Н. Коршуновой и А.А. Степанова. СПб.: Юридический центр Пресс, 2004. Т. 1. Общетеоретические вопросы. Криминалистическая техника. Криминалистическая тактика.

<sup>3</sup> См. подробнее: *Белов О.А.* Информационное обеспечение раскрытия и расследования преступлений: Автореф. дисс.... канд. юрид. наук. М., 2007.

<sup>4</sup> См. подробнее: *Россинская Е.Р., Галяшина Е.И., Зинин А.М.* Теория судебной экспертизы: Учебник. М.: Норма — ИНФРА-М, 2013.

3. Каковы основные возможности универсальных программ управления базами данных?
4. Какие универсальные технологии используются для оцифровки и дальнейшей обработки текстовой и графической информации?
5. Как локальные компьютерные сети и глобальная сеть Интернет используются в судебно-экспертной деятельности?
6. Что представляют из себя справочные правовые системы?

**Тема 5.**

1. Что представляют из себя автоматизированные системы, автоматизированные системы управления, автоматизированные информационные системы и автоматизированные информационно-поисковые системы?
2. Что такое криминалистическая регистрация и как на нее влияет компьютеризация?
3. Какое значение система криминалистической регистрации имеет для информационного обеспечения судебно-экспертной деятельности?
4. Какие базы данных и автоматизированные информационно-поисковые системы используются в судебно-экспертной деятельности?

**Тема 6.**

1. В чем заключается автоматизация сбора и обработки экспериментальных данных, полученных в ходе естественнонаучных исследований?
2. Что такое измерительно-вычислительные комплексы, регистрирующие процесс исследования?
3. Какое программное обеспечение выполнения вспомогательных расчетов по известным формулам и алгоритмам?
4. Для чего в судебно-экспертной деятельности применяются компьютерные системы анализа изображений?
5. Для чего в судебно-экспертной деятельности применяются 3D-технологии и технологии виртуальной реальности?

**Тема 7.**

1. Что представляют из себя программные комплексы автоматизированного решения экспертных задач?
2. Что такое автоматизированное рабочее место и каковы его функции?
3. Каковы структурные элементы автоматизированного рабочего места?
4. Какие задачи решает автоматизированное рабочее место судебного эксперта?
5. Какие разновидности АРМ судебного эксперта существуют?

**Тема 8.**

1. Что такое специальные знания?
2. Относятся ли знания в области компьютерных технологий к специальным?
3. Что представляет из себя закон интеграции и дифференциации научного знания?



4. Что такое компетенция и компетентность судебных экспертов?

5. Каковы границы компетенции и компетентности судебных экспертов в области компьютерных технологий?

**Тема 9.**

1. Что понимается под комплексными судебно-экспертными исследованиями?

2. Какие виды комплексных судебно-экспертных исследований существуют?

3. Какие комплексные исследования проводятся с привлечением экспертов в области компьютерных технологий?

4. Какие новые направления комплексных судебно-экспертных исследований возникают в связи с развитием компьютерных технологий?

**Тема 10.**

1. Каковы основные проблемы процессуального регулирования методического обеспечения судебной экспертизы.

2. Насколько полно проведенное исследование и примененные методики должны отражаться в экспертном заключении?

3. В какой форме в экспертном заключении могут отражаться результаты применения компьютерных технологий?

4. Что такое электронный документ и может ли он использоваться в судопроизводстве?

5. Что понимают под электронным правосудием?

**Тема 11.**

1. Какие проблемы рассматривает психология компьютеризации?

2. Какие проблемы рассматривает психология судебно-экспертной деятельности?

3. Каковы предпосылки формирования нового направления исследований — психологии компьютеризации судебно-экспертной деятельности?

4. Какие психологические проблемы возникают при взаимодействии судебного эксперта с компьютером?

**Тема 12.**

1. Какое влияние компьютерные технологии оказали на развитие науки судебной экспертизы?

2. Какое влияние компьютерные технологии оказали на развитие экспертной практики?

3. Какое влияние компьютерные технологии оказали на организацию судебно-экспертной деятельности?

4. Каковы положительные и отрицательные стороны компьютеризации судебно-экспертной деятельности?

Учебное издание

**Пискунова Елена Владимировна**

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Курс лекций

Редактор *О.В. Лужина*

Корректор *В.В. Паламарчук*

Оформление, верстка: *Т.Б. Егорова*

Подписано в печать 28.06.2016. Формат 60 × 90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. 9,5. Тираж 250 экз.

Российский государственный университет правосудия  
117418, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 69

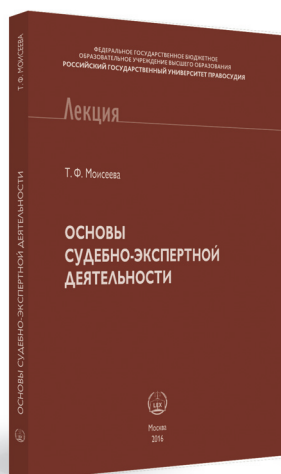
Отпечатано

Публичное акционерное общество «Т8 издательские технологии»  
109316, Москва, Волгоградский проспект, д.42, корп. 5



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ**

## ЛЕКЦИЯ



Рассмотрены основные процессуальные и научные положения судебно-экспертной деятельности, а также сущность и возможности судебно-экспертного исследования документов, материалов, веществ и изделий из них; видеофонографической, компьютерно-технической, молекулярно-генетической экспертиз и экспертизы запаховых следов человека.

Курс лекций предназначен для студентов, аспирантов и преподавателей вузов, а также может представлять интерес для практических работников следственных и судебных органов.

**Т.Ф. Моисеева**

## **ОСНОВЫ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Конспект лекций

ISBN 978-5-93916-499-3