

Скоков
Роман
Юрьевич 2026.02.27
Ректор " 15:42:46
ВИЭПП" +03'00'

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
«Судебная экспертиза информационных систем и информационных проектов»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Факультет информационной безопасности и права

**Методические указания для обучающихся
по освоению дисциплины
«Судебная экспертиза информационных систем и информационных проектов»**

Направление подготовки:
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы:
Прикладная информатика в юриспруденции

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Квалификация выпускника:
«бакалавр»

Содержание

1 Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины	3
2 Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций	3
3 Методические указания для обучающихся по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....	7
4 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы.....	11
4.1 Методические указания по написанию реферата	12
4.2 Методические указания по написанию эссе.....	13
4.3 Методические указания по оформлению контрольной работы, эссе, реферата	13
4.4 Методические указания по подготовке презентации	13
5 Методические указания для обучающихся по организации и проведению обучения в интерактивных формах	14
5.1 Методические указания по проведению круглого стола	14
5.2 Методические указания по проведению лекции-дискуссии.....	15
5.3 Методические указания по проведению коллоквиума.....	16
5.4 Методические указания для проведения анализа конкретных ситуаций	16

1 Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины

Планирование и организация времени, необходимого на изучение дисциплины «Судебная экспертиза информационных систем и информационных проектов», предусматривается ФГОС и учебным планом направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Объем часов и формы работы по изучению дисциплины распределены в рабочей программе соответствующей дисциплины.

Для очной формы обучения (7 семестр) рекомендуется распределить учебную нагрузку следующим образом:

- Лекционные занятия (18 академ. ч.): посещение всех лекций, конспектирование материала, подготовка вопросов для уточнения у преподавателя
- Практические занятия (36 академ. ч.): активное участие в решении кейсов, отработка навыков анализа цифровых доказательств, подготовка к интерактивным формам работы
- Самостоятельная работа (54 академ. ч.): изучение нормативных актов, анализ судебной практики, работа с программными средствами анализа (Wireshark, CodeSonar и др.), подготовка рефератов и проектов экспертных заключений

Для заочной формы обучения (5 семестр) особое внимание следует уделить:

- Самостоятельной работе (96 академ. ч.): глубокому изучению нормативно-правовой базы, анализу судебных решений, освоению методик экспертного исследования
- Подготовке к установочной сессии: предварительное изучение ключевых тем дисциплины
- Выполнению контрольных заданий в установленные сроки

При планировании времени необходимо учитывать специфику дисциплины: сочетание юридических знаний (ФЗ №73-ФЗ, ГПК РФ, УПК РФ) и технических навыков (анализ кода, работа с логами, экспертиза БД). Рекомендуется чередовать теоретическое изучение нормативных актов с практическими заданиями по анализу цифровых доказательств.

2 Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций

Дисциплина «Судебная экспертиза информационных систем и информационных проектов» взаимодействует с юридическими и техническими отраслями знаний. Успешное усвоение данной учебной дисциплины предполагает систематический самостоятельный труд студентов в свободное от занятий время. Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы, предназначенная для оказания помощи студентам в решении вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы.

Рекомендуя литературу для самостоятельного изучения, преподаватель максимально использует возможности библиотеки ВИЭПП, в том числе её электронные ресурсы (КонсультантПлюс, Гарант, электронная библиотека).

Во время лекционных занятий рекомендуется:

- Вести конспектирование учебного материала с выделением ключевых понятий, нормативных актов и методик исследования
- Обращать особое внимание на формулировки статей законов (ФЗ №73-ФЗ, ст. 293 ГПК РФ), этапы экспертного исследования, критерии выбора методов анализа
- Фиксировать примеры из судебной практики, иллюстрирующие применение экспертных методик

- Отмечать вопросы для последующего уточнения на практических занятиях или консультациях

Проблемная лекция побуждает аудиторию к активному включению в усвоение и обсуждение материала. Нахождение ответов на неоднозначные вопросы (например, «Как эксперт должен поступить при обнаружении признаков преступления, не входящего в предмет экспертизы?») стимулирует развитие творческого мышления и правовой культуры.

В конце лекции преподаватель делает выводы и ставит задачи на самостоятельную работу: изучение конкретных нормативных актов, анализ судебного решения, подготовка к практическому заданию.

Планы проведения лекционных занятий

Раздел 1. Введение в судебную экспертизу ИС и ИТ-проектов

Тема 1. Предмет, объект, задачи и история развития судебной экспертизы в ИТ-сфере

- Определение судебной экспертизы информационных систем: правовая и техническая сущность
- Предмет и объект экспертизы: программное обеспечение, базы данных, сетевые компоненты, проектная документация
- История развития компьютерно-технической экспертизы в РФ и за рубежом
- Классификация видов экспертиз в ИТ-сфере: функциональная, авторская, лицензионная, проектная

Тема 2. Роль экспертизы в правоприменительной практике. Классификация видов экспертиз

- Место экспертизы в уголовном, гражданском и арбитражном процессе
- Виды экспертиз: компьютерно-техническая, информационная, проектная, криптографическая
- Судебная практика по ИТ-спорам: анализ решений Верховного Суда РФ и арбитражных судов
- Международный опыт проведения цифровых экспертиз

Раздел 2. Нормативно-правовые основы

Тема 1. ФЗ №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности». Подзаконные акты

- Структура и содержание ФЗ №73-ФЗ: права и обязанности эксперта, порядок назначения экспертизы
- Постановление Пленума ВС РФ №15 «О некоторых вопросах применения законодательства о доказательствах»
- Приказы Минюста России, регламентирующие производство компьютерно-технических экспертиз
- Ответственность эксперта за дачу заведомо ложного заключения (ст. 307 УК РФ)

Тема 2. Международные стандарты. Судебная практика по ИТ-экспертизам

- Стандарты ISO/IEC 27037 (руководство по цифровым доказательствам), 27041 (обеспечение воспроизводимости), 27042 (анализ цифровых доказательств)
- Рекомендации Европейского сетевого форума по цифровой судебной экспертизе (ENFSI)
- Анализ решений ЕСПЧ по вопросам допустимости цифровых доказательств
- Сравнительный анализ российского и зарубежного законодательства в области цифровой экспертизы

Раздел 3. Методология экспертного исследования

Тема 1. Этапы экспертного исследования. Выбор методов и инструментов

- Подготовительный этап: изучение материалов дела, формулирование программы исследования
- Исследовательский этап: применение методов статического и динамического анализа, реверс-инжиниринга
- Аналитический этап: интерпретация результатов, установление причинно-следственных связей
- Оформительский этап: составление заключения эксперта в соответствии с требованиями ст. 293 ГПК РФ

Тема 2. Разработка программы исследования. Работа с экспертным заданием

- Анализ определения суда о назначении экспертизы: выявление некорректных или неконкретных вопросов
- Разработка программы исследования: выбор методик, инструментов, критериев оценки
- Согласование программы исследования с судом при необходимости уточнения вопросов
- Документирование хода исследования: протоколы, скриншоты, хеш-суммы для обеспечения целостности доказательств

Раздел 4. Экспертиза программного обеспечения

Тема 1. Виды экспертиз ПО: функциональная, авторская, лингвистическая

- Функциональная экспертиза: проверка соответствия ПО техническому заданию и заявленным функциям
- Авторская экспертиза: установление факта заимствования программного кода (плагиата)
- Лицензионная экспертиза: проверка соответствия использования ПО условиям лицензионных соглашений
- Лингвистическая экспертиза: анализ пользовательского интерфейса на предмет соответствия языковым нормам и требованиям законодательства

Тема 2. Анализ исходного кода. Инструменты выявления плагиата и уязвимостей

- Статический анализ кода: выявление уязвимостей (SQL-инъекции, XSS), проверка соответствия стандартам кодирования
- Динамический анализ: тестирование поведения ПО в различных условиях выполнения
- Инструменты выявления плагиата: JPlag, CodeSonar, FOSSology
- Методики оценки качества и безопасности программного обеспечения

Раздел 5. Экспертиза баз данных и хранилищ

Тема 1. Анализ структуры, целостности данных, следов НСД

- Проверка целостности баз данных: контрольные суммы, журналы транзакций
 - Анализ логов СУБД на предмет несанкционированного доступа и модификации данных
 - Выявление следов манипуляций с данными: временные метки, триггеры аудита
 - Восстановление удалённой или повреждённой информации
- #### **Тема 2. Практическое исследование БД (на примере PostgreSQL/MySQL)**
- Инструменты анализа баз данных: pgAdmin, MySQL Workbench, специализированные утилиты
 - Практические приёмы анализа дампов баз данных
 - Выявление аномалий в структуре и содержании данных

- Формирование выводов по результатам анализа

Раздел 6. Экспертиза сетевых технологий и ИБ

Тема 1. Анализ логов, сетевого трафика, признаков кибератак

- Источники цифровых доказательств в сетевой инфраструктуре: логи серверов, сетевых устройств, систем ИБ
- Признаки кибератак: DDoS, фишинг, внедрение вредоносного ПО, утечки данных
- Анализ временных меток для установления хронологии событий
- Корреляция данных из различных источников для формирования целостной картины инцидента

Тема 2. Использование Wireshark, Splunk, SIEM-систем в экспертизе

- Практическое применение Wireshark для анализа сетевого трафика
- Использование Splunk для агрегации и анализа логов
- Работа с SIEM-системами для выявления индикаторов компрометации
- Документирование результатов анализа для включения в экспертное заключение

Раздел 7. Экспертиза ИТ-проектов

Тема 1. Оценка проектной документации, стандартов, рисков

- Анализ технического задания, архитектурной документации, планов работ
- Проверка соответствия проекта требованиям ГОСТ 34, международным стандартам
- Оценка рисков реализации проекта: технических, организационных, финансовых
- Анализ отчётности по проекту на предмет достоверности и полноты

Тема 2. Анализ экономической целесообразности и соответствия ТЗ

- Методики оценки экономической эффективности ИТ-проектов
- Сравнительный анализ плановых и фактических показателей реализации проекта
- Выявление нарушений условий договора на разработку ПО
- Формулирование выводов о качестве и соответствии проекта заявленным целям

Раздел 8. Организация экспертизы

Тема 1. Назначение экспертизы. Права и обязанности эксперта. Этические нормы

- Порядок назначения экспертизы: ходатайство сторон, определение суда
- Права эксперта: доступ к материалам дела, привлечение специалистов, заявление отвода
- Обязанности эксперта: объективность, соблюдение сроков, конфиденциальность
- Этический кодекс эксперта: конфликт интересов, экспертная инициатива, взаимодействие со сторонами процесса

Тема 2. Ролевая игра: взаимодействие с судом, составление ходатайства

- Подготовка ходатайства о назначении экспертизы с обоснованием необходимости и формулировкой вопросов
- Взаимодействие эксперта с судом: запрос дополнительных материалов, уточнение вопросов
- Участие эксперта в судебном заседании: дача пояснений по заключению
- Практические аспекты защиты экспертного заключения в суде

Раздел 9. Заключение эксперта

Тема 1. Требования к структуре и содержанию заключения. Юридическая сила

- Структура заключения эксперта: введение, исследовательская часть, выводы
- Требования ст. 293 ГПК РФ к содержанию заключения
- Формулировка выводов: категоричные, вероятностные, условные
- Юридическая сила экспертного заключения и порядок его оценки судом

Тема 2. Составление проекта заключения по кейсу. Анализ ошибок

- Практическая работа по составлению заключения по учебному кейсу
- Анализ типичных ошибок в экспертных заключениях: нарушение структуры, некорректные выводы, отсутствие обоснования
- Рецензирование заключений коллег с точки зрения соответствия требованиям законодательства
- Корректировка заключения с учётом замечаний

Конспектирование лекций

Конспект (от лат. conspectus — обзор) — письменный текст, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать — значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного.

При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться следующих основных правил:

1. Не начинать записывать материал с первых слов преподавателя, сначала необходимо выслушать его мысль до конца и постараться понять её суть.

2. Приступать к записи нужно в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает её комментировать или иллюстрировать примерами.

3. В конспекте обязательно выделяются отдельные части: заголовки, подзаголовки, выводы, обособляются одна тема от другой. Выделение можно делать подчёркиванием, другим цветом чернил (но не следует превращать текст в пёстрые картинки). Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку.

4. Записи нужно создавать с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно необходимо употреблять разнообразные знаки (их называют сигнальными): указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послесловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» можно обозначить математической стрелкой $\Rightarrow$. Когда выработается свой собственный знаковый набор, создавать конспект, а после и изучать его будет проще и быстрее.

5. Необходимо избегать сложных и длинных рассуждений. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов (вопросы уместны на полях конспекта).

6. Не следует стараться зафиксировать материал дословно — при этом часто теряется главная мысль. Второстепенные слова нужно отбрасывать, без которых главная мысль не теряется.

7. Если в лекции встречаются непонятные термины или нормативные акты, можно оставить место, а после занятий уточнить их значение у преподавателя или в справочной литературе.

3 Методические указания для обучающихся по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Практическое занятие представляет собой форму обучения, которая предоставляет студентам возможности для применения теоретических знаний в решении профессиональных задач, в том числе средствами моделирования экспертной деятельности.

Практическое занятие не сводится к закреплению знаний, полученных на лекции. Его задачи значительно шире: развитие навыков анализа цифровых доказательств, формирование умения составлять экспертные заключения, отработка взаимодействия с судом и сторонами процесса.

Подготовка к практическому занятию начинается с тщательного ознакомления с планом занятия и рекомендуемой литературой. Определившись с проблемой, привлекающей наибольшее внимание, следует обратиться к рекомендуемой литературе. Задание должно быть охвачено полностью, а рекомендованная литература освоена в полном объёме.

Для полноценной подготовки к практическому занятию чтения учебника недостаточно — в учебных пособиях излагаются только принципиальные основы, в то время как в монографиях, статьях и судебных решениях рассматриваемый вопрос освещается с разных ракурсов. Тем не менее, для того чтобы должным образом сориентироваться в сути задания, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника.

Работа над литературой состоит из трёх этапов:

1. Чтение работы для составления предварительного мнения и выделения основной мысли
2. Конспектирование — фиксация основных положений и отличительных черт с творческой переработкой идей
3. Заключительное обобщение — окончательное утверждение идей изучаемой работы в сознании обучающегося

Если программа занятия предусматривает работу с источником (нормативным актом, судебным решением), этой стороне подготовки следует уделить пристальное внимание. Разбор источника не отличается от работы с литературой — то же чтение, конспектирование, обобщение.

Тщательная подготовка к практическим занятиям имеет определяющее значение: занятие пройдёт так, как аудитория подготовилась к его проведению. Самостоятельная работа — столп, на котором держится вся подготовка по изучаемому курсу.

Готовясь к практическим занятиям, следует активно пользоваться справочной литературой: энциклопедиями, словарями, правовыми системами (КонсультантПлюс, Гарант). Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

На практическом занятии идёт не проверка подготовки к занятию (подготовка есть необходимое условие), а степень проникновения в суть материала, обсуждаемой проблемы. Поэтому беседа будет идти не по содержанию прочитанных работ; преподаватель будет ставить проблемные вопросы, не все из которых могут прямо относиться к обработанной литературе.

Планы проведения практических (семинарских) занятий

Раздел 1. Введение в судебную экспертизу ИС и ИТ-проектов

Тема 1. Предмет, объект, задачи и история развития судебной экспертизы в ИТ-сфере

- Анализ определений понятий «предмет экспертизы», «объект экспертизы» в ФЗ №73-ФЗ и научной литературе
- Классификация объектов судебной экспертизы в ИТ-сфере: ПО, БД, сетевые компоненты, проектная документация

- Исторический анализ развития компьютерно-технической экспертизы в РФ (с 1990-х гг. по настоящее время)

- Сравнительный анализ подходов к цифровой экспертизе в РФ, ЕС и США

Тема 2. Роль экспертизы в правоприменительной практике. Классификация видов экспертиз

- Анализ судебных решений по спорам о качестве ПО (арбитражные дела)
- Кейс-стади: экспертиза в уголовных делах о хищении информации и нарушении авторских прав
- Классификация экспертиз по объекту исследования, целям и методам
- Роль экспертного заключения в формировании доказательственной базы дела

Раздел 2. Нормативно-правовые основы

Тема 1. ФЗ №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности». Подзаконные акты

- Анализ структуры ФЗ №73-ФЗ: субъекты экспертной деятельности, порядок назначения и производства экспертизы
- Работа с текстом закона: выделение ключевых положений, касающихся прав и обязанностей эксперта
- Анализ приказов Минюста России, регламентирующих производство компьютерно-технических экспертиз
- Разбор ст. 307 УК РФ: состав преступления «дача заведомо ложного заключения экспертом»

Тема 2. Международные стандарты. Судебная практика по ИТ-экспертизам

- Изучение содержания стандартов ISO/IEC 27037, 27041, 27042
- Анализ решений ЕСПЧ по делам, связанным с допустимостью цифровых доказательств
- Сравнительный анализ требований российского законодательства и международных стандартов к производству экспертизы
- Обсуждение проблем имплементации международных стандартов в российскую правовую систему

Раздел 3. Методология экспертного исследования

Тема 1. Этапы экспертного исследования. Выбор методов и инструментов

- Разработка алгоритма экспертного исследования для конкретного кейса
- Обоснование выбора методов исследования (статический/динамический анализ, реверс-инжиниринг)
- Определение критериев оценки результатов исследования
- Практическая работа: составление программы исследования по учебному заданию

Тема 2. Разработка программы исследования. Работа с экспертным заданием

- Анализ типичных ошибок в формулировке вопросов эксперту в определениях суда
- Разработка шаблона программы исследования для различных видов экспертиз
- Практическое задание: корректировка некорректно сформулированных вопросов эксперту
- Обсуждение этических аспектов экспертной инициативы

Раздел 4. Экспертиза программного обеспечения

Тема 1. Виды экспертиз ПО: функциональная, авторская, лингвистическая

- Анализ кейсов по спорам о несоответствии ПО техническому заданию

- Методики выявления признаков плагиата в программном коде
 - Практическое задание: анализ фрагмента кода на предмет заимствования
 - Обсуждение проблем доказывания авторства программных продуктов
- Тема 2. Анализ исходного кода. Инструменты выявления плагиата и уязвимостей
- Практическая работа с инструментами статического анализа (CodeSonar, SonarQube)
 - Выявление уязвимостей в учебном примере кода
 - Анализ лицензионной чистоты ПО с использованием FOSSology
 - Составление отчёта об анализе кода с рекомендациями по устранению выявленных проблем

Раздел 5. Экспертиза баз данных и хранилищ

Тема 1. Анализ структуры, целостности данных, следов НСД

- Изучение структуры учебной базы данных с имитацией несанкционированного доступа
 - Анализ логов СУБД на предмет выявления подозрительных операций
 - Практическое задание: выявление фактов модификации данных без авторизации
 - Разработка рекомендаций по усилению защиты базы данных
- Тема 2. Практическое исследование БД (на примере PostgreSQL/MySQL)
- Работа с дампом учебной базы данных в pgAdmin/MySQL Workbench
 - Выполнение SQL-запросов для анализа целостности и аномалий в данных
 - Практическое задание: выявление скрытых связей между таблицами, указывающих на манипуляции с данными
 - Составление фрагмента экспертного заключения по результатам анализа БД

Раздел 6. Экспертиза сетевых технологий и ИБ

Тема 1. Анализ логов, сетевого трафика, признаков кибератак

- Анализ учебного набора логов веб-сервера на предмет признаков атаки
- Выявление индикаторов компрометации в логах сетевых устройств
- Корреляция событий из различных источников для установления хронологии инцидента
- Практическое задание: составление хронологической таблицы событий кибератаки

Тема 2. Использование Wireshark, Splunk, SIEM-систем в экспертизе

- Практическая работа с учебным pcap-файлом в Wireshark: фильтрация трафика, анализ протоколов
- Поиск индикаторов атаки (например, признаков SQL-инъекции в HTTP-трафике)
- Работа с учебным дашбордом Splunk для агрегации и визуализации логов
- Составление фрагмента заключения по результатам анализа сетевого трафика

Раздел 7. Экспертиза ИТ-проектов

Тема 1. Оценка проектной документации, стандартов, рисков

- Анализ учебного комплекта проектной документации на соответствие ГОСТ
 - Выявление несоответствий в техническом задании и архитектурной документации
 - Оценка рисков реализации проекта по методике качественного анализа
 - Практическое задание: разработка матрицы рисков ИТ-проекта
- Тема 2. Анализ экономической целесообразности и соответствия ТЗ

- Расчёт показателей экономической эффективности учебного ИТ-проекта
- Сравнение плановых и фактических показателей реализации проекта
- Анализ отклонений от графика работ и бюджета
- Составление заключения о качестве реализации ИТ-проекта

Раздел 8. Организация экспертизы

Тема 1. Назначение экспертизы. Права и обязанности эксперта. Этические нормы

- Анализ судебных решений об отказе в удовлетворении ходатайств о назначении экспертизы
- Разбор ситуаций, требующих заявления отвода эксперту
- Обсуждение этических дилемм эксперта (конфликт интересов, давление со стороны сторон)
- Ролевая игра: взаимодействие эксперта с судом при возникновении сложных ситуаций

Тема 2. Ролевая игра: взаимодействие с судом, составление ходатайства

- Подготовка ходатайства о назначении экспертизы по учебному кейсу
- Составление запроса эксперта о предоставлении дополнительных материалов
- Ролевая игра: участие эксперта в судебном заседании (вопросы суда, пояснения по заключению)
- Анализ типичных ошибок при взаимодействии эксперта с судом

Раздел 9. Заключение эксперта

Тема 1. Требования к структуре и содержанию заключения. Юридическая сила

- Анализ структуры заключений экспертов из реальных судебных дел
- Выявление нарушений требований ст. 293 ГПК РФ в учебных примерах заключений
- Обсуждение проблем формулировки выводов: категоричных, вероятностных, условных
- Анализ судебной практики по оценке заключений экспертов судами

Тема 2. Составление проекта заключения по кейсу. Анализ ошибок

- Практическая работа: составление полного текста заключения эксперта по учебному кейсу
- Взаимное рецензирование заключений студентами с точки зрения соответствия требованиям законодательства
- Корректировка заключений с учётом замечаний
- Обсуждение критериев качества экспертного заключения

4 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Одна из значимых задач подготовки студентов — воспитание навыков самостоятельной работы. Это один из главных резервов повышения качества подготовки бакалавров. Система самостоятельной работы студентов включает:

- Текущую работу над материалом учебной дисциплины (конспектирование лекций, работа с учебником, подготовка к контрольным работам и практическим занятиям)
- Выполнение семестровых домашних заданий (написание рефератов, анализ судебной практики, работа с программными средствами анализа цифровых доказательств)

Большое внимание уделяется отбору материала для самостоятельной работы. Для самостоятельного изучения предлагаются вопросы либо информационного характера (нормативные акты, судебная практика), либо проблемного для последующего обсуждения на практических занятиях.

4.1 Методические указания по написанию реферата

Реферат — это композиционно-организованное, обобщённое изложение содержания источника информации (статей, монографий, материалов судебной практики, официальных документов). Тема реферата может быть предложена преподавателем или выбрана студентом из рабочей программы дисциплины после консультации с преподавателем.

Тема реферата должна отражать проблему, достаточно хорошо исследованную в науке и практике. Как правило, внутри такой проблемы выбирается для анализа какой-либо единичный аспект (например, «Проблемы доказывания факта плагиата в программном обеспечении в российской судебной практике»).

Цель реферата — изложение вопроса на основе обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких первоисточников. Реферат отвечает на вопрос «какая информация содержится в первоисточнике, что излагается в нём?».

Основные требования к реферату:

1. Информативность и полнота изложения основных идей первоисточника
2. Точность изложения взглядов автора — неискажённое фиксирование всех положений первичного текста
3. Объективность — реферат должен раскрывать концепции первоисточников с точки зрения их авторов
4. Изложение всего существенного — «умение схватить новое и существенное в сочинениях» (М.В. Ломоносов)
5. Изложение в логической последовательности в соответствии с обозначенной темой и составленным планом
6. Соблюдение единого стиля — использование литературного языка в его научно-стилевой разновидности
7. Корректность в характеристике авторского изложения материала

Виды рефератов по дисциплине:

- Реферат-обзор — охватывает несколько первичных текстов одной тематики (например, обзор судебной практики по экспертизе ПО за 2023–2025 гг.)
- Реферат-анализ — даёт критический анализ информации, приведённой в первоисточниках, и объективную оценку состояния проблемы (например, анализ эффективности применения стандартов ISO/IEC 27037 в российской практике)

Структура реферата:

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение (актуальность темы, объект и предмет исследования, цель и задачи)
- Основная часть (2–3 раздела, раскрывающих ключевые аспекты темы)
- Заключение (выводы по результатам анализа, предложения по совершенствованию)
- Список использованных источников (не менее 10 источников, включая нормативные акты, судебную практику, научные публикации)
- Приложения (при необходимости: таблицы, схемы, фрагменты документов)

Темы рефератов по дисциплине:

1. История развития компьютерно-технической экспертизы в Российской Федерации

2. Сравнительный анализ стандартов цифровой судебной экспертизы (Россия, ЕС, США)
3. Проблемы обеспечения целостности цифровых доказательств при их изъятии и передаче эксперту
4. Этические дилеммы эксперта в сфере информационных технологий
5. Судебная практика по спорам о качестве программного обеспечения (анализ решений арбитражных судов)
6. Применение искусственного интеллекта в цифровой судебной экспертизе: возможности и риски
7. Особенности экспертизы мобильных приложений в уголовном процессе
8. Проблемы доказывания факта несанкционированного доступа к информации
9. Экспертиза блокчейн-технологий и криптовалют в судебной практике
10. Роль экспертных организаций в системе обеспечения информационной безопасности РФ

4.2 Методические указания по написанию эссе

Эссе (фр. *essai* — попытка, проба) — творческая работа небольшого объёма и свободной композиции, выражающая индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу.

Цель эссе — высказать свою точку зрения и сформировать непротиворечивую систему аргументов, обосновывающих предпочтительность позиции, выбранной автором.

При написании эссе поощряются самостоятельность, изложение собственных суждений, связь теоретических положений с практической деятельностью эксперта.

Структура эссе:

1. Титульный лист (1 страница, номер не ставится)
2. Введение (1–1,5 страницы):
 - Характеристика проблемной области
 - Актуальность проблемы
 - Краткая историческая справка
 - Изученность проблемы
3. Основная часть (3–4 страницы):
 - Основные используемые термины и понятия
 - Содержание проблемы (состав, структура)
 - Методы анализа и область применения
 - Аргументированная позиция автора
4. Заключение (1–1,5 страницы):
 - Выводы по теме исследования
 - Предложения о дальнейших работах в данной области
5. Список использованных источников (не менее 3 источников)

Темы эссе по дисциплине:

1. Может ли искусственный интеллект заменить человека-эксперта в цифровой судебной экспертизе?
2. Этические границы экспертной деятельности: когда эксперт выходит за рамки своих полномочий?
3. Цифровые доказательства в эпоху «интернета вещей»: новые вызовы для судебной экспертизы
4. Баланс между правом на неприкосновенность частной жизни и необходимостью проведения экспертизы
5. Как изменилась роль эксперта с развитием криптографических технологий?

4.3 Методические указания по оформлению контрольной работы, эссе, реферата

Оформление работ осуществляется в текстовом редакторе «MS Word» со следующими параметрами:

- Формат бумаги: А4, ориентация книжная
- Поля: сверху — 2 см, снизу — 2 см, слева — 3 см, справа — 1,5 см
- Шрифт: «Times New Roman», размер 14
- Абзац: выравнивание по ширине, отступ первой строки — 1,25 см, межстрочный интервал — 1,5
- Текст с автоматическим переносом слов

Список использованных источников оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 в алфавитном порядке.

Критерии оценки:

- «Отлично» — задание выполнено полностью в установленные сроки, материал соответствует теме, оформление на высоком уровне
- «Хорошо» — задание выполнено полностью, материал соответствует теме, имеются незначительные замечания по оформлению
- «Удовлетворительно» — задание выполнено не полностью или с нарушением сроков, материал соответствует теме, но имеются существенные замечания
- «Неудовлетворительно» — задание выполнено менее чем на 50%, имеются серьёзные отклонения от темы и требований оформления

4.4 Методические указания по подготовке презентации

Презентация — краткое наглядное изложение информации по содержанию работы, представленное посредством программы Microsoft PowerPoint.

Презентация должна включать:

- Титульный слайд (название дисциплины, тема выступления, ФИО студента, группа)
- Цель исследования, объект и предмет исследования (1 слайд)
- Алгоритм и методика исследования (1–2 слайда)
- Полученные результаты исследования (2–3 слайда)
- Основные выводы и предложения (1–2 слайда)

Рекомендации по оформлению:

- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта для заголовков: не менее 28
- Размер шрифта для основного текста: не менее 24
- Цвет и размер шрифта, форматы рисунков и таблиц должны обеспечивать чёткую видимость на экране
- Количество слайдов: 8–12 (в зависимости от темы)

5 Методические указания для обучающихся по организации и проведению обучения в интерактивных формах

5.1 Методические указания по проведению круглого стола

Круглый стол — форма обсуждения, на которую приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов.

Семинарские занятия по дисциплине в форме «круглого стола» имеют целью включить в содержание обсуждения различные точки зрения на научное явление или

аспект профессиональной практики эксперта. При проведении занятия приветствуется сотрудничество и взаимопомощь. Каждый участник заинтересован в общем успехе, который обеспечивается за счёт свободной интеллектуальной активности присутствующих.

Темы для круглых столов:

1. «Цифровые доказательства в эпоху квантовых вычислений: вызовы для судебной экспертизы»
2. «Эксперт в цифровой среде: новые компетенции и этические стандарты»
3. «Международное сотрудничество в области цифровой судебной экспертизы: проблемы и перспективы»

5.2 Методические указания по проведению лекции-дискуссии

Дискуссия — целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии — обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину.

Семинарское занятие в форме дискуссии организуется как процесс диалогического общения студентов, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических задач.

Цель: достижение определённого мнения по обсуждаемой проблеме путём осознания участниками своих мнений, суждений, оценок; уточнения взаимных позиций в споре; выработки уважительного отношения к другому мнению.

Задачи:

- Развитие умений анализировать проблему или проблемную ситуацию
- Поиск и разработка перспективных идей
- Развитие способности продуцировать множество решений
- Нахождение оптимального решения среди нескольких альтернатив

Методика проведения:

- Назначение секретаря лекции-дискуссии, его инструктаж по выполняемым функциям
- Объявление критериев оценки
- Свободный обмен мнениями в промежутках между логически оформленными разделами сообщения учебного материала
- Подведение итогов дискуссии и оценка участников по материалам, подготовленным секретарём

Критерии оценки: секретарь лекции-дискуссии — 0,5–1,5 балла; участие в дискуссии — 0,5–1 балл.

Темы для лекций-дискуссий:

1. «Экспертная инициатива: когда эксперт вправе выйти за рамки поставленных вопросов?»
2. «Конфликт интересов эксперта: как сохранить объективность при экспертизе ПО, разработанного работодателем?»
3. «Ограничения экспертных методов: когда техническая экспертиза не может дать однозначного ответа?»

5.3 Методические указания по проведению коллоквиума

Коллоквиум (лат. colloquium — разговор, беседа) — одна из форм учебных занятий, имеющая целью выяснение и повышение знаний студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы изучаемого курса, рефераты, проекты работ обучающихся.

Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать её. Аргументируя и отстаивая своё мнение, студент в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

Критерии оценки:

- «Отлично» — активное участие в работе, всесторонняя осведомлённость по вопросам, выступление с докладом, дополнения к выступлениям однокурсников, участие в полемике
- «Хорошо» — активное участие, выступление с докладом, дополнения к выступлениям, но не по всем вопросам полная осведомлённость
- «Удовлетворительно» — не очень активное участие, выступление с докладом, редкие дополнения к выступлениям, неполная осведомлённость по некоторым вопросам
- «Неудовлетворительно» — отсутствие активного участия, отсутствие выступления с докладом, отсутствие дополнений, низкий уровень знаний

Темы коллоквиумов:

1. «Нормативно-правовые основы судебной экспертизы информационных систем»
2. «Методология экспертного исследования программного обеспечения»
3. «Оформление и юридическая сила экспертного заключения»

5.4 Методические указания для проведения анализа конкретных ситуаций (кейс-метод)

Кейс-метод предполагает работу в микрогруппах. Суть его заключается в том, что участники каждой подгруппы самостоятельно анализируют реальные проблемные ситуации из профессиональной практики эксперта, затем предлагают варианты их решения.

На занятии студенты делятся на подгруппы, каждая из которых получает кейс — описание конкретной ситуации из практики судебной экспертизы ИТ-объектов.

Типы ситуаций для анализа:

- Ситуация-упражнение — предъявляется для побуждения студентов к обращению к специальной литературе (справочной, научной, методической)
- Ситуация-иллюстрация — описание примера из практики, где проявляются закономерности и механизмы действия эксперта
- Ситуация-проблема — комплексная задача, реально стоящая перед экспертом в профессиональной практике

Перечень вопросов для анализа ситуации:

1. Как вы оцениваете то, что произошло в предложенной ситуации?
2. Насколько она типична? Приходилось ли сталкиваться с подобными явлениями в практике?

3. Какие ошибки и кем были допущены? Какова причина этих ошибок?
4. Какие нормы, правила, законы нарушены? Какими нормативными актами должны были руководствоваться участники ситуации?
5. Что бы вы им посоветовали? Кому и как следовало бы поступить?
6. Какие решения, действия, шаги предприняли бы вы в данных обстоятельствах?

Примеры кейсов по дисциплине:

1. «Эксперт обнаружил признаки преступления, не входящего в предмет экспертизы: действия эксперта и правовые последствия»
2. «Суд поставил эксперту вопрос, выходящий за рамки его компетенции: как поступить эксперту?»
3. «Заказчик экспертизы пытается оказать давление на эксперта для получения нужных выводов»
4. «При анализе ПО эксперт обнаружил уязвимости, создающие угрозу информационной безопасности: обязан ли эксперт информировать об этом заказчика или третьих лиц?»