

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ**

СОГЛАСОВАНО:

И.о. директора института

Андреева Ю.В.

«10» 03 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Н.И. Пыжикова

«27» 03 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ
СИСТЕМ В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗАХ**

ФГОС ВО

Специальность 40.05.03 Судебная экспертиза

Специализация №2 «Инженерно-технические экспертизы»

Курс 5

Семестр 10

Форма обучения очная

Уровень выпускника судебный эксперт

Красноярск, 2020



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Составители:

Червяков М.Э, канд. юрид. наук, доцент

« 20» 02 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 «27» 02 2020 г.

Зав. кафедрой:

Червяков М.Э, канд. юрид. наук, доцент

«27» 02 2020 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией Юридического института
Протокол №7 от «10» марта 2020 г.

Председатель Методической комиссии: Далгалы Т.А.
«10» марта 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 40.05.03

Червяков М.Э, канд. юрид. наук, доцент
«10» марта 2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|------------|---|----|
| | АННОТАЦИЯ | 5 |
| 1. | ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ | 6 |
| 1.1. | Внешние и внутренние требования..... | 6 |
| 1.2. | Место дисциплины в учебном процессе..... | 6 |
| 2. | ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. | ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4.1. | Структура дисциплины..... | 10 |
| 4.2. | Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины..... | 11 |
| 4.3. | Содержание модулей дисциплины..... | 12 |
| 4.3.1. | Содержание лекционного курса..... | 14 |
| 4.3.2. | Содержание практических занятий и контрольных мероприятий..... | 16 |
| 4.4. | Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему и промежуточному контролю знаний..... | 18 |
| 4.4.1. | Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему и промежуточному контролю знаний..... | 18 |
| 4.4.2. | Курсовые проекты (работы) (контрольные работы, расчетно-графические работы, учебно-исследовательские работы) | 20 |
| 5. | ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ | 20 |
| 6. | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |
| 6.1. | Основная и дополнительная литература..... | 21 |
| 6.2. | Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям..... | 23 |
| 6.3. | Программное обеспечение..... | 23 |
| 6.4. | Доступ к электронным библиотекам и электронной информационно-образовательной среде..... | 24 |
| 7. | КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 24 |
| 8. | МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 26 |
| 9. | МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 26 |
| 10. | ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ | 27 |
| | ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД | 28 |

Аннотация

Дисциплина «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» относится к дисциплинам вариативной части Блока №1 дисциплин подготовки, обучающихся по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза, специализация №2 Инженерно-технические экспертизы.

Дисциплина реализуется в Юридическом институте кафедрой судебных экспертиз.

Дисциплина нацелена на формирование профессионально-специализированных компетенций:

- ПСК-2.1 (способность применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности);

- ПСК-2.2 (способность при участии в процессуальных и не процессуальных действиях применять инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве, производстве по делам об административных правонарушениях);

- ПСК-2.3 (способность оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства инженерно-технических экспертиз и современным возможностям использования инженерно-технических знаний в судопроизводстве).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями криминалистического исследования информации, образующейся в процессе эксплуатации наиболее распространенных операционных систем.

Изучение дисциплины осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды Университета (LMS Moodle, сайт <http://e.kgau.ru/>).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль успеваемости в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 час.)

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» включена в ОПОП ВО вариативной части дисциплин подготовки обучающихся по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза, специализация Инженерно-технические экспертизы.

Реализация в дисциплине «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза, специализация №2 Инженерно-технические экспертизы должна формировать у выпускников следующие профессионально-специализированные компетенции:

- ПСК-2.1 (способность применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности);

- ПСК-2.2 (способность при участии в процессуальных и не процессуальных действиях применять инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве, производстве по делам об административных правонарушениях);

- ПСК-2.3 (способность оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства инженерно-технических экспертиз и современным возможностям использования инженерно-технических знаний в судопроизводстве).

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» являются «Математика и информатика», «Логика», «Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» и др. Является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Судебная компьютерно-техническая экспертиза».

Особенностью дисциплины является изучение следующих модулей:

- 1-й модуль – «Операционные системы семейства WINDOWS»;

- 2-й модуль - «Операционные системы семейства Unix».

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Цель дисциплины «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» состоит в формировании целостного представления, обучающегося об основных тенденциях в криминалистическом исследовании наиболее популярных операционных систем, а также уголовно-правовых и процессуальных основ использования специальных познаний в данной области ИТ-технологий.

Задачи дисциплины «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах»:

- изучение обучающимися функционального предназначения и характеристик основных элементов операционных систем;
- освоение обучающимися методов поиска, обнаружения, анализа и оценки криминалистически-значимой информации, образующейся в ходе эксплуатации операционных систем;
- изучение обучающимися методов работы с фактами и обстоятельствами, имеющими значение для уголовного или гражданского дела, которые устанавливаются в процессе исследования операционных систем;
- получить базовые навыки применения методов экспертно-криминалистического исследования операционных систем;
- сформировать у обучающихся практические навыки работы с использованием программных продуктов общего и специализированного экспертного назначения;

В результате изучения дисциплины «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах», обучающийся должен:

Знать:

- современные возможности судебных инженерно-технических экспертиз, методов и методик их производства в части исследования операционных систем; особенности использования специальных инженерно-технических знаний в целях получения розыскной и доказательственной информации при производстве различных процессуальных действий;
- общие принципы работы с фактами и обстоятельствами, имеющими значение для уголовного или гражданского дела, и устанавливаемые на основе исследования закономерностей разработки и эксплуатации операционных систем;
- функциональное предназначение, характеристики и методы применения специализированного программного обеспечения для исследования операционных систем.

Уметь:

- производить судебные инженерно-технические исследования операционных систем с использованием современных экспертных технологий; применять при участии в процессуальных и не процессуальных действиях инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных и информационных объектов;
- оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства инженерно-технических экспертиз в части исследования операционных систем, использовать специальные знания по криминалистическому исследованию операционных систем при производстве различных процессуальных действий;

Владеть:

- навыками применения инженерно-технических методов и средств экспертного исследования операционных систем;
- навыками применять инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования операционных систем как слепообразующих и следовоспринимающих объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве, производстве по делам об административных правонарушениях.

Реализация в дисциплине «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана

по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза, специализация №2 Инженерно-технические экспертизы должна формировать у выпускников следующие профессионально-специализированные компетенции:

- ПСК-2.1 (способность применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности);

- ПСК-2.2 (способность при участии в процессуальных и не процессуальных действиях применять инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве, производстве по делам об административных правонарушениях);

- ПСК-2.3 (способность оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства инженерно-технических экспертиз и современным возможностям использования инженерно-технических знаний в судопроизводстве).

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 ч.), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | | |
|--|--------------|------------|--------------|-----------------|
| | зач.ед. | час. | по семестрам | |
| | | | 8 | 9 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 6 | 216 | | 216 |
| Контактная работа | 2,5 | 90 | | 90 |
| в том числе: | | | | |
| Лекции (Л) | 0,8 | 30 | | 30 |
| Практические занятия (ПЗ) | 1,7 | 60 | | 60 |
| | | | | |
| Самостоятельная работа (СР) | 3,5 | 126 | | 126 |
| в том числе: | | | | |
| самоподготовка к текущему контролю | 3,05 | 109 | | 109 |
| подготовка к промежуточному контролю | 0,2 | 8 | | 8 |
| самоподготовка к зачету с оценкой | 0,25 | 9 | | 9 |
| Вид контроля: | | | | зачет с оценкой |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

| Модули дисциплины | Всего часов | В том числе | | | Формы промежуточной аттестации |
|--|-------------|-------------|----|-----|--------------------------------|
| | | лекции | ПЗ | СР | |
| Модуль 1. Операционные системы семейства WINDOWS | 106 | 16 | 30 | 60 | — |
| Модуль 2. Операционные системы семейства Unix | 110 | 14 | 30 | 66 | зачет с оценкой |
| ИТОГО | 216 | 30 | 60 | 126 | |

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СР) |
|--|-----------------------|-------------------|-----------|---------------------------|
| | | Л | ПЗ | |
| Модуль 1. Операционные системы семейства WINDOWS | 106 | 16 | 30 | 60 |
| Модульная единица 1.1. Исследование информации, идентифицирующей установленные операционные системы семейства WINDOWS. | 22 | 4 | 6 | 12 |
| Модульная единица 1.2. Защита ОС семейства Windows от несанкционированных правообладателем методов использования. | 22 | 4 | 6 | 12 |
| Модульная единица 1.3. Технические и процессуальные особенности криминалистического исследования ОС семейства WINDOWS | 22 | 4 | 6 | 12 |
| Модульная единица 1.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | 20 | 2 | 6 | 12 |
| Модульная единица 1.5. Информация, содержащаяся в системном реестре ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | 20 | 2 | 6 | 12 |
| Модуль 2. Операционные системы семейства Unix | 110 | 14 | 30 | 57 |
| Модульная единица 2.1. Основные понятия об ОС Unix | 22 | 4 | 6 | 12 |
| Модульная единица 2.2. Методические подходы предварительного исследования ОС семейства Unix на месте происшествия | 22 | 4 | 6 | 12 |
| Модульная единица 2.3. Журналы регистрации событий в ОС семейства Unix | 20 | 2 | 6 | 12 |
| Модульная единица 2.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства Unix и ее криминалистическая значимость | 20 | 2 | 6 | 12 |
| Модульная единица 2.5. Особенности исследования ОС семейства Mac OS X | 17 | 2 | 6 | 9 |
| Самоподготовка к зачету с оценкой * | 9 | | | 9 |
| ИТОГО по всем модулям | 216 | 30 | 60 | 126 |

* 9 часов на самоподготовку к зачету (зачету с оценкой) входят в общее количество часов, отведенных на самостоятельную работу в учебном семестре.

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Операционные системы семейства WINDOWS

Модульная единица 1.1. Исследование информации, идентифицирующей установленные операционные системы семейства WINDOWS и программные продукты в ОС.

Информация, идентифицирующая программные продукты корпорации Microsoft. Методика получения идентификационной информации о программных продуктах, установленных в ОС семейства Windows. Криминалистическая значимость служебной информации в программной среде под управлением ОС семейства Windows.

Модульная единица 1.2. Защита программных продуктов от несанкционированного использования

Типы лицензий программных продуктов корпорации Microsoft. Система активации в ОС семейства Windows. Программные и аппаратные средства защиты программных продуктов от несанкционированного использования. Основные способы обхода защиты программных продуктов от несанкционированного использования. Следы использования программных средств обхода защиты программных продуктов от несанкционированного использования в ОС семейства Windows. Типовые вопросы, разрешаемые экспертом при производстве СКТЭ, связанные с исследованием программных продуктов, содержащих признаки их контрафактного использования.

Модульная единица 1.3. Процессуальные особенности исследования ОС семейства WINDOWS

Снятие ограничений доступа к информации об ОС семейства WINDOWS. Особенности определения соответствия системного времени ПК с реальным временем часового пояса. Методика контрольной установки программных продуктов, содержащих следы обхода защиты от несанкционированного использования. Методика извлечения энергозависимых данных с компьютера под управлением ОС семейства Windows.

Модульная единица 1.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость

Общие принципы следообразования в служебных каталогах ОС семейства WINDOWS. Философия документирования информации о состоянии систем и доступность такой информации. Служебная информация в каталогах Users, Recent, History, Application data, Prefetch. Файлы журналов ОС и программ. Файлы инициализации. Файлы системного реестра. Методика снятия ограничений доступа на исследование информации в профиле пользователя ОС семейства Windows.

Модульная единица 1.5. Информация, содержащаяся в системном реестре ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость

Назначение и криминалистическая значимость наиболее характерных ветвей и ключей системного реестра ОС семейства Windows. Методика исследования не активного реестра ОС семейства Windows.

Модуль 2. Операционные системы семейства Unix

Модульная единица 2.1. Основные понятия об ОС Unix

Краткая история развития и многообразие ОС Unix. Дистрибутивы и установка ОС Unix. Консольные оболочки и консольные команды. Основные положения модели безопасности ОС Unix.

Модульная единица 2.2. Методические подходы предварительного исследования ОС семейства Unix на месте происшествия

Подготовка накопителя информации для создания образа исследуемой системы. Документирование действий на МП. Сбор сведений идентифицирующих систему пользователя. Исследование энергозависимой информации. Создание образа энергонезависимых данных. Загрузочные дистрибутивы для исследования *nix систем.

Модульная единица 2.3. Журналы регистрации событий в ОС семейства Unix

Классификация журналов регистрации событий. «Глобальный системный журнал». Журналы менеджера пакетов. Бинарные журналы учета пользовательских сессий.

Модульная единица 2.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства Unix и ее криминалистическая значимость

Стандартная структура каталогов ОС семейства Unix и их криминалистическое значение. Служебные файлы, обладающие криминалистически-значимой информацией.

Модульная единица 2.5. Особенности исследования ОС семейства Mac OS X

Общие принципы построения программно-аппаратных комплексов корпорации Apple. Файловые системы MacOS. Особенности использования программы Boot Camp. Ветви ресурсов и файлы ресурсов. Файлы программ в ОС семейства Mac OS X.

4.3.1. Содержание лекционного курса

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---|---|--|------------------------------|--------------|
| Модуль 1. Операционные системы семейства WINDOWS | | | | 16 |
| | Модульная единица 1.1. Исследование информации, идентифицирующей установленные операционные системы семейства WINDOWS. | Лекция № 1-2. Исследование информации, идентифицирующей установленные операционные системы семейства WINDOWS. | | 4 |
| | Модульная единица 1.2. Защита ОС семейства Windows от несанкционированных правообладателем методов использования. | Лекция №3-4. Защита ОС семейства Windows от несанкционированных правообладателем методов использования. | | 4 |
| | Модульная единица 1.3. Технические и процессуальные особенности криминалистического исследования ОС семейства WINDOWS | Лекция №5-6. Технические и процессуальные особенности криминалистического исследования ОС семейства WINDOWS | | 4 |
| | Модульная единица 1.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | Лекция №7. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | | 2 |
| | Модульная единица 1.5. Информация, содержащаяся в системном реестре ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | Лекция №8 Информация, содержащаяся в системном реестре ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | | 2 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---|---|--|---|--------------|
| Модуль 2. Операционные системы семейства Unix | | | Тестирование в LMS Moodle по итогам изучения лекций | 14 |
| | Модульная единица 2.1. Основные понятия об ОС Unix | Лекция № 9-10. Основные понятия об ОС Unix | | 4 |
| | Модульная единица 2.2. Методические подходы предварительного исследования ОС семейства Unix на месте происшествия | Лекция №11-12. Методические подходы предварительного исследования ОС семейства Unix на месте происшествия | | 4 |
| | Модульная единица 2.3. Журналы регистрации событий в ОС семейства Unix | Лекция №13 Журналы регистрации событий в ОС семейства Unix | | 2 |
| | Модульная единица 2.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства Unix и ее криминалистическая значимость | Лекция №14. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства Unix и ее криминалистическая значимость | | 2 |
| | Модульная единица 2.5. Особенности исследования ОС семейства Mac OS X | Лекция № 15. Особенности исследования ОС семейства Mac OS X | | 2 |
| ИТОГО | | | | 30 |

4.3.2. Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

Таблица 5

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

| | | | |
|---|--|--|-----------|
| Модуль 1. Операционные системы семейства WINDOWS | | | 30 |
| Модульная единица 1.1. Исследование информации, идентифицирующей установленные операционные системы семейства WINDOWS. | Практическое занятие № 1-2. История развития ОС семейства Windows. Информация, идентифицирующая программные продукты корпорации Microsoft. Практическое занятие № 3-4. Методика получения идентификационной информации о программных продуктах, установленных в ОС семейства Windows. Практическое занятие № 5-6. Криминалистическая значимость служебной информации в программной среде под управлением ОС семейства Windows | Устный опрос | 6 |
| Модульная единица 1.2. Защита ОС семейства Windows от несанкционированных правообладателем методов использования. | Практическое занятие № 7-8. Типы лицензий программных продуктов корпорации Microsoft. Система активации в ОС семейства Windows. Практическое занятие № 9-10. Программные и аппаратные средства защиты программных продуктов от несанкционированного использования. Практическое занятие № 11-12. Основные способы обхода защиты программных продуктов от несанкционированного использования. | Устный опрос | 6 |
| Модульная единица 1.3. Технические и процессуальные особенности криминалистического исследования ОС семейства WINDOWS | Практическое занятие № 13-14. Снятие ограничений доступа к информации об ОС семейства WINDOWS. Практическое занятие № 15-16. Особенности определения соответствия системного времени ПК с реальным временем часового пояса. Практическое занятие № 17-18. Методика контрольной установки программных продуктов, содержащих следы обхода защиты от несанкционированного использования. | Устный опрос | 6 |
| Модульная единица 1.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | Практическое занятие № 19-20. Общие принципы слепообразования в служебных каталогах ОС семейства WINDOWS. Практическое занятие № 21-22. Служебная информация в каталогах Users, Recent, History, Application data, Prefetch. Практическое занятие № 23-24. Файлы журналов ОС и программ. Файлы инициализации. Файлы системного реестра. | Устный опрос | 6 |
| Модульная единица 1.5. Информация, содержащаяся в системном реестре ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | Практическое занятие № 25-26. Методика снятия ограничений доступа на исследование информации в профиле пользователя ОС семейства Windows. Практическое занятие № 27-28. Назначение и криминалистическая значимость наиболее характерных ветвей и ключей системного реестра ОС семейства Windows. Практическое занятие № 29-30. Методика исследования не активного реестра ОС семейства Windows. | Коллоквиум Тестирование LMS Moodle | 6 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--|---|---|--|--------------|
| Модуль 2. Операционные системы семейства Unix | | | | 30 |
| | Модульная единица 2.1. Основные понятия об ОС Unix | Практическое занятие №31-32 Дистрибутивы и установка ОС Unix Практическое занятие № 33-34. Консольные оболочки и консольные команды. Практическое занятие № 35-36 Основные положения модели безопасности ОС Unix. | Устный опрос | 6 |
| | Модульная единица 2.2. Методические подходы предварительного исследования ОС семейства Unix на месте происшествя | Практическое занятие №37-38 Подготовка накопителя информации для создания образа исследуемой системы. Практическое занятие № 39-40 Сбор сведений идентифицирующих систему пользователя. Практическое занятие № 41-42 Создание образа энергонезависимых данных. Загрузочные дистрибутивы для исследования *nix систем. | Устный опрос | 6 |
| | Модульная единица 2.3. Журналы регистрации событий в ОС семейства Unix | Практическое занятие №43-44 Классификация журналов регистрации событий. «Глобальный системный журнал». Практическое занятие № 45-46. Журналы менеджера пакетов. Практическое занятие № 47-48 Бинарные журналы учета пользовательских сессий. | Устный опрос | 6 |
| | Модульная единица 2.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства Unix и ее криминалистическая значимость | Практическое занятие №49-50 Стандартная структура каталогов ОС семейства Unix и их криминалистическое значение. Практическое занятие № 51-54. Служебные файлы, обладающие криминалистически-значимой информацией. | Устный опрос | 6 |
| | Модульная единица 2.5. Особенности исследования ОС семейства Mac OS X | Практическое занятие №55-56 Общие принципы построения программно-аппаратных комплексов корпорации Apple. Практическое занятие № 57-58. Файловые системы MacOS. Особенности использования программы Boot Camp. Практическое занятие № 59-60 Файлы программ в ОС семейства Mac OS X. | Коллоквиум Тестирование LMS Moodle | 6 |
| ИТОГО | | | | 60 |

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему и промежуточному контролю знаний

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему и промежуточному контролю знаний

Таблица 6

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему и промежуточному контролю знаний | Кол-во часов |
|---|---|---|--------------|
| Модуль 1. Операционные системы семейства WINDOWS | | | 60 |
| | Модульная единица 1.1. Исследование информации, идентифицирующей установленные операционные системы семейства WINDOWS. | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: История развития ОС семейства Windows. Информация, идентифицирующая программные продукты корпорации Microsoft. Методика получения идентификационной информации о программных продуктах, установленных в ОС семейства Windows. Криминалистическая значимость служебной информации в программной среде под управлением ОС семейства Windows. | 12 |
| | Модульная единица 1.2. Защита ОС семейства Windows от несанкционированных правообладателем методов использования. | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Типы лицензий программных продуктов корпорации Microsoft. Система активации в ОС семейства Windows. Программные и аппаратные средства защиты программных продуктов от несанкционированного использования. Основные способы обхода защиты программных продуктов от несанкционированного использования. Следы использования программных средств обхода защиты программных продуктов от несанкционированного использования в ОС семейства Windows. Типовые вопросы, разрешаемые экспертом при производстве СКТЭ, связанные с исследованием программных продуктов, содержащих признаки их контрафактного использования. | 12 |
| | Модульная единица 1.3. Технические и процессуальные особенности криминалистического исследования ОС семейства WINDOWS | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Снятие ограничений доступа к информации об ОС семейства WINDOWS. Особенности определения соответствия системного времени ПК с реальным временем часового пояса. Методика контрольной установки программных продуктов, содержащих следы обхода защиты от несанкционированного использования. Методика извлечения энергозависимых данных с компьютера под управлением ОС семейства Windows. | 12 |
| | Модульная единица 1.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Общие принципы следобследования в служебных каталогах ОС семейства WINDOWS. Философия документирования информации о состоянии систем и доступность такой информации. Служебная информация в каталогах Users, Recent, History, Application data, Prefetch. Файлы журналов ОС и программ. Файлы инициализации. Файлы системного реестра. Методика снятия ограничений доступа на исследование информации в профиле пользователя ОС семейства Windows. | 12 |
| | Модульная единица 1.5. Информация, содержащаяся в системном реестре ОС семейства WINDOWS и ее криминалистическая значимость | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Назначение и криминалистическая значимость наиболее характерных ветвей и ключей системного реестра ОС семейства Windows. Методика исследования не активного реестра ОС семейства Windows. | 12 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему и промежуточному контролю знаний | Кол-во часов |
|--|---|---|--------------|
| Модуль 2. Операционные системы семейства Unix | | | 57 |
| | Модульная единица 2.1. Основные понятия об ОС Unix | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Краткая история развития и многообразие ОС Unix. Дистрибутивы и установка ОС Unix. Консольные оболочки и консольные команды. Основные положения модели безопасности ОС Unix. | 12 |
| | Модульная единица 2.2. Методические подходы предварительного исследования ОС семейства Unix на месте происшествия | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Подготовка накопителя информации для создания образа исследуемой системы. Документирование действий на МП. Сбор сведений идентифицирующих систему пользователя. Исследование энергозависимой информации. Создание образа энергозависимых данных. Загрузочные дистрибутивы для исследования *nix систем. | 12 |
| | Модульная единица 2.3. Журналы регистрации событий в ОС семейства Unix | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Классификация журналов регистрации событий. «Глобальный системный журнал». Журналы менеджера пакетов. Бинарные журналы учета пользовательских сессий. | 12 |
| | Модульная единица 2.4. Информация, содержащаяся в служебных каталогах и файлах ОС семейства Unix и ее криминалистическая значимость | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Стандартная структура каталогов ОС семейства Unix и их криминалистическое значение. Служебные файлы, обладающие криминалистически-значимой информацией. | 12 |
| | Модульная единица 2.5. Особенности исследования ОС семейства Mac OS X | 1. Подготовится к коллоквиуму (вопросы указаны в ФОС и в LMS Moodle). 2. Самостоятельно изучить следующие вопросы: Общие принципы построения программно-аппаратных комплексов корпорации Apple. Файловые системы MacOS. Особенности использования программы Boot Camp. Ветви ресурсов и файлы ресурсов. Файлы программ в ОС семейства Mac OS X. | 9 |
| | Самоподготовка к зачету с оценкой | | 9 |
| ИТОГО: | | | 126 |

4.4.2. Курсовые проекты (работы) (контрольные работы, расчетно-графические работы, учебно-исследовательские работы)

Не предусмотрены учебным планом.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний обучающихся

| Компетенции | ЛЗ | ПЗ | СР | Вид контроля |
|---|-------------|----|----|--|
| ПСК-2.1 (способность применять методики инженерно-технических экспертиз и исследований в профессиональной деятельности) | Модуль 1, 2 | | | Контроль посещения лекционных занятий, тестирование в LMS Moodle по итогам изучения лекций и дисциплинарных модулей, коллоквиум по итогам изучения модульных единиц, зачет с оценкой |
| ПСК-2.2 (способность при участии в процессуальных и не процессуальных действиях применять инженерно-технические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве, производстве по делам об административных правонарушениях) | Модуль 1, 2 | | | Контроль посещения лекционных занятий, тестирование в LMS Moodle по итогам изучения лекций и дисциплинарных модулей, коллоквиум по итогам изучения модульных единиц, зачет с оценкой |
| ПСК-2.3 (способность оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства инженерно-технических экспертиз и современным возможностям использования инженерно-технических знаний в судопроизводстве) | Модуль 1, 2 | | | Контроль посещения лекционных занятий, тестирование в LMS Moodle по итогам изучения лекций и дисциплинарных модулей, коллоквиум по итогам изучения модульных единиц, зачет с оценкой |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная и дополнительная литература

Ссылка на сайт библиотеки КрасГАУ: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/11/>

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // Справочная правовая система Консультант Плюс.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // СПС Консультант Плюс.
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 г. №174-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // СПС Консультант Плюс.
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // СПС Консультант Плюс
5. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 20.06.2015) // СПС Консультант Плюс
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // СПС Консультант Плюс
7. Таможенный кодекс Российской Федерации, принят Федеральным законом от 28.05.2003 г. № 61-ФЗ (ред. от 27.11.2010)
8. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"
9. Федеральный закон от 22 октября 2004 г. N 125-ФЗ "Об архивном деле в Российской Федерации".
10. Федеральный закон от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 08.03.2015) "О государственной тайне"
11. Федеральный закон от 31. 05. 2001 г. № 73-ФЗ (ред. от 08.03.2015г.) «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс
12. Федеральный закон от 12. 08. 1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» (ред. от 29. 06.2015г.)
13. Федеральный закон от 07. 02. 2011 (ред. от 13.07.2015г.) «О Полиции» // СПС Консультант Плюс.
14. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 октября 2013 г. N 1185-ст
15. О судебной экспертизе по уголовным делам: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2010 № 28 // СПС Консультант Плюс.
16. Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации (вместе с «Инструкцией по организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации», «Перечнем родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации»)

- Федерации»): Приказ МВД РФ от 29.06.2005 №511 (ред. от 15.10.2012) // СПС Консультант Плюс.
17. Об учреждениях судебной экспертизы системы Министерства юстиции Российской Федерации: Приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 17.01.1995 №19-01-7-95 (ред. от 05.04.2000 №119) // СПС Консультант Плюс.
 18. Об утверждении методических рекомендаций по производству судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации: Приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 20.12.2002 № 347// СПС Консультант Плюс.
 19. Об утверждении перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым предоставлено право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России / приказ Минюста России от 27.12.2012 № 237 // СПС Консультант Плюс.
 20. Об утверждении порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12. 05. 2010 № 346н// СПС Консультант Плюс.
 21. Об организации производства судебных экспертиз в экспертных подразделениях органов Федеральной службы безопасности: Приказ Федеральной службы безопасности Российской Федерации от 23.06.2011 №277// СПС Консультант Плюс.

Основная литература

1. Harlan Carvey «Windows Forensic Analysis Toolkit» Elsevier Science, 2012 ISBN: 1597497274, 296 С.
2. Суханов М. Linux для судебных экспертов: «подводные камни» монтирования файловых систем.
3. Райан Р. Кубэзиэк, Шон Моррисси «Криминалистическое исследование Mac OS X, iPod и iPhone». Учебно-практическое пособие
4. Крис Поуг, Кори Алтеид, Тодд Хаверкос Криминалистическое исследование Unix и Linux. Учебно-практическое пособие

Дополнительная литература

1. Костормин В. Самоучитель Linux для пользователя. –Спб.: БХВ-Петербург 2003 – 672 С. ISBN 5-94157-183-6
2. Журавлев А.В. Microsoft Windows просто как 2x2 – М.: Эксмо, 2005
3. Satish Bommisetty, Rohit Tamma, Heather Mahalik «Practical Mobile Forensics» Birmingham B3 2PB, UK. ISBN 978-1-78328-831-1, 2014
4. Память // Словарь компьютерных терминов = Dictionary of Personal Computing / Айен Синклер; Пер. с англ. А. Помогайбо — М.: Вече, АСТ, 1996. — С. 177, ISBN 5-7141-0309-2.
5. В. Леонтьев Новейшая энциклопедия компьютера «Олма Медиа Групп», 2011. Валерия Мельченко, Дмитрий Капитун "Оптимальный ПК, сборка,устройства, настройка", 2003
6. Гордеев А.В., “Операционные системы”, СПб: Питер, 2006
7. Робачевский А. Н., Немнюгин С. А., Стесик О. Л. Журнальные файловые системы / — 2-е изд. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 656 с. — ISBN 978-5-94157-538-1.

8. Курячий Г. Маслинский К. Операционная система Linux Курс лекций. Учебное пособие – М.: ДМК, 2010
9. Попов И.И., “Операционные системы, среды и оболочки”, Москва: Инфра-М, 2003
Бойс Д., “От установки до оптимизации работы Windows XP”, Москва: ИТ Пресс, 2007

6.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Виды контроля и критерии оценивания успеваемости обучающихся, в процессе изучения дисциплины по семестрам, указаны в Фонде оценочных средств дисциплины и в LMS Moodle.

6.3. Программное обеспечение

Обучающимся и преподавателям доступны рабочие станции с установленным программным обеспечением, которое позволяет работать с текстами, профессиональными справочно-правовыми системами и иными электронными ресурсами. Наименование программного обеспечения и его назначение представлено в таблице 8.

Таблица 8

Наименование программного обеспечения и его назначение

| № п/п | Наименование, версия ПО | Назначение | Лицензия | Количество |
|-------|--|------------|--|------------|
| 1 | Лицензия IBM SPSS Statistics Base Concurrent User License (1-55) | Учебное | Лицензия IBM Part Number: D0ELQLL | 1 |
| 2 | Windows 7 Professional and Professional K with Service Pack 1 | Учебное | Розничный ключ DreamSpark ID=1049 | 500 |
| 3 | Windows Vista Business N | Учебное | Розничный ключ DreamSpark | 500 |
| 4 | Windows 10 Pro | Учебное | Розничный ключ DreamSpark ID=1266 | 90 |
| 5 | Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLevI | Учебное | Лицензия Microsoft №44937729 | 90 |
| 8 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License | Учебное | Лицензия № 1B08-151127-042715 До 11.12.2017 | 1 |
| 9 | Photoshop Extended CS5 12 AcademicEdition License Level 1 1 - 2,499 Russian Windows | Учебное | ID: 9093867 Серийный номер 1330-1321-6854-9064-1288-6477 от 18.08.2011 г. | 32 |

| | | | | |
|----|--|------------------|---|----|
| 10 | ABBYY FineReader 10 Corporate Edition. Одна именная лицензия Per Seat (при заказе пакета 26-50 лицензий) | Учебное | ID: 137576 Серийный номер: FCRC-1100-1002- 2465-8755-4238 От 22.02.2012 | 30 |
| 11 | Nero 10 Licenses Standard GOV/AcademicEdition/Non-profit Full Package 10-19 seats | Учебное | Серийный номер: 7X03-10C1-1L6K- W4T8-AX4U- WXX6-0UK7-P166 От 01.06.2012 | 15 |
| 12 | Visual Studio 2010 Professional | Административное | Static Activation Key ID=440 | 1 |

6.4. Доступ к электронным библиотекам и электронной информационно-образовательной среде

У обучающихся и преподавателей имеется индивидуальный неограниченный доступ к нескольким ЭБ (ЭБ «Web-Ирбис64+ Электронная библиотека», ЭБС «AgriLib», ЭБС «Лань», ЭБС «Юрайт», ИБС «Статистика», НЭБ «Национальная электронная библиотека», НЭБ «eLIBRARY.RU» и др.), электронной информационно-образовательной среде (LMS Moodle, сайт <http://e.kgau.ru/>), СПС «Консультант плюс», иным информационным Интернет-ресурсам (<https://sudact.ru/>, <https://sudrf.ru/> и др.) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: устный опрос.

Виды промежуточного контроля: коллоквиумы и тестирование в LMS Moodle по итогам изучения дисциплинарных модулей.

Виды промежуточной аттестации: зачет с оценкой в форме итогового собеседования по предложенным вопросам.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

40

Кафедра_Судебных экспертиз____ Специальность_40.05.03 Судебная экспертиза, специализация №2 Инженерно-технические экспертизы
 Дисциплина _**Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах**_ Количество студентов _____
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции _ час.; лабораторные работы _____ час.; практические занятия _____ час.; КП (КР) _____ час.; СРС _____ час.

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|---------------------------|--|------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | | Печ. | Электр. | Библ. | Каф. | | |
| Основная литература | | | | | | | | | | |
| 1. Л., ПЗ | Информатика и информационные технологии: учебник | Гаврилов, М. В. | М.: Юрайт | 2016 | + | | + | | 31 | 50 |
| 2. | Теория судебной экспертизы: учебник для студентов высших учебных заведений | Россинская, Е.Р. | М.: Норма | 2009 | + | | + | | | 30 |
| Дополнительная литература | | | | | | | | | | |
| 1. | Операционные системы, среды и оболочки: лабораторный практикум | Аксенова, Э. Л. | Пермь : Пермская ГСХА | 2012 | + | | + | | | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--------------|------|---|--|---|--|--|----|
| 2. | Операционные системы | Дейтел, Х.М.; пер. с англ., под ред. С.М. Молявко | М. : Бином | 2006 | + | | + | | | 20 |
| 3. | Информатика. Базовый курс : учебник для вузов | / под ред. С. В. Симоновича | СПб. : Питер | 2005 | + | | + | | | 45 |

Зав. библиотекой

huf

Председатель МК

Ф

института

Зав. кафедрой

МЗ

Таблица 9

| Рейтинг-план по модулям (семестр А)** | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|---|---|-----|-----|-----|---|--------------|--|-------|
| Виды контроля | Дисциплинарный модуль 1 (ДМ1) (от 0 до 30 баллов) | | | | | Дисциплинарный модуль 2 (ДМ2) (от 0 до 30 баллов) | | | | | Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) | Итого баллов | | |
| | Кол-во баллов по итогам текущего контроля (М.Е. 1.1-1.5) | | | | | Промежуточный контроль (М.Е. 1.1-1.5) | Кол-во баллов по итогам текущего контроля (М.Е. 2.1-2.5) | | | | | | Промежуточный контроль (М.Е. 2.1-2.5) | |
| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | | | | 2.5 |
| Устный опрос | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | | | 0-20 |
| Тестирование в LMS Moodle | | | | | | 0-15 | | | | | | 0-15 | | 0-30 |
| Коллоквиум | | | | | | 0-5 | | | | | | 0-5 | | 0-10 |
| Итоговое собеседование (ЗаО) | | | | | | | | | | | | | 0-40 | 0-40 |
| Итого баллов | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-20 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-2 | 0-20 | 0-40 | 0-100 |

** Критерии оценивания по видам контроля успеваемости обучающихся в процессе изучения дисциплины 2 семестр, 1-2 модуль) имеются в Фонде оценочных средств дисциплины и в LMS Moodle.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В рамках освоения дисциплины «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах», обучающимся предоставляется возможность пользования аудиторным фондом: лекционные залы, инженерно-технический криминалистический полигон, учебные аудитории, библиотека юридического института, помещения для самостоятельной работы. Библиотека юридического института располагает учебно-методической, научной и справочной литературой по данной дисциплине. Помещение для самостоятельной работы и практических занятий оборудовано компьютеризированными рабочими местами с доступом к сети Интернет и справочно-правовым электронным базам локальной сети вуза. Лекционные залы и аудитории для практических занятий оборудованы современным мультимедийным оборудованием. Инженерно-технический криминалистический полигон, в т.ч. оборудован: системными блоками ПК с двумя операционными системами по выбору пользователя, возможностью исследования файлов виртуальных машин, комплектом оборудования для изъятия информации с НЖМД, комплектом оборудования для исследования RFID-информации, образцами составных частей компьютера и периферийных устройств, IP-видеокамерами, комплектом оборудования «Интернет вещей», мини ПК на основе Unix-систем, роутерами и модемами различных модификаций и производителей, устройством-эмулятором CD-RW, комплектом оборудования UFED TU для исследования мобильных систем, устройством для «стриминга» видеоинформации Miracast, набором стендов с образцами накопителей информации, декодирования компьютерной информации и основ информационной безопасности.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения дисциплины «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» обучающимся настоятельно рекомендуется посещение всех лекционных занятий в соответствии с тематическим планом, т.к. материал, в имеющихся учебных пособиях, не предлагает в полном объеме ответы на рассматриваемые вопросы.

Подготовка к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает Вашу непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной

литературы. Вам необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического материала по рассматриваемым вопросам. Отдельно стоит отметить, что при подготовке к практическому занятию каждому обучающемуся нужно обязательно ознакомиться с Фондом оценочных средств и другими учебными материалами, размещенными в LMS Moodle по конкретной модульной единице (-цам). Также можно обращаться за помощью к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Подготовка к самостоятельному изучению вопросов

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется рабочей программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке к практическим занятиям.

10. Образовательные технологии, интерактивные формы занятий

При проведении занятий используются лекция-презентация, групповая дискуссия, анализ судебно-экспертной практики, проблемный семинар.

| Название раздела дисциплины или отдельных тем | Вид занятия | Используемые образовательные технологии | Кол-во аудиторных часов |
|--|--------------------|--|--|
| Р 1. Операционные системы семейства WINDOWS | ЛЗ, ПЗ | Изложение лекций в презентационной форме с использованием информационных технологий. Использование LMS Moodle для осуществления тестирования обучающихся | 12 ЛЗ; 16 ПЗ в т.ч. в интерактивной форме - *** |
| Р 2. Операционные системы семейства Unix | ЛЗ, ПЗ | Изложение лекций в презентационной форме с использованием информационных технологий. Использование LMS Moodle для осуществления тестирования обучающихся | 10 ЛЗ; 16 ПЗ в т.ч. в интерактивной форме - |
| ИТОГО: | ЛЗ | | 22 |
| | ПЗ | | 32, из них в интерактивной форме - |

*** Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «*Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах*» для подготовки обучающихся по специальности *40.05.03 Судебная экспертиза*, специализация №2 Инженерно-технические экспертизы, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Представленная на рецензию рабочая программа дисциплины «Криминалистическое исследование операционных систем в инженерно-технических экспертизах» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности *40.05.03 Судебная экспертиза* и отражает современные тенденции в подготовке специалистов в области судебной экспертизы.

Рецензируемая учебно-методическая разработка оформлена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению рабочих программ по соответствующему стандарту образования.

Рабочая программа определяет цели и задач дисциплины, которые соответствуют ее сущности, а также включает разделы: место дисциплины в структуре основной образовательной программы; общую трудоемкость дисциплины, учитывающую максимальную нагрузку и часы на практические, аудиторные занятия, самостоятельную работу обучающегося; результаты обучения представлены формируемыми компетенциями; образовательные технологии; формы промежуточной аттестации; содержание дисциплины и учебно-тематический план; перечень практических навыков; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины. Содержание дисциплины в рабочей программе разбито на модули, каждый модуль содержит темы, определены знания, умения и навыки, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения знаний, также в рабочей программе представлен рейтинг-план, позволяющий обучающимся набрать баллы для успешного прохождения текущей и промежуточной аттестации.

Структура программы отражает основные этапы изучения дисциплины, элементы структуры находятся в логическом соответствии как между собой, так и целями и задачами преподаваемой дисциплины.

Предусмотренные рабочей программой образовательные технологии обучения включают в себя как общепринятые формы (лекционные и практические занятия), так и интерактивные. В рабочей программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Считаю, что представленная на рецензию рабочая программа может быть использована в образовательном процессе для студентов, обучающихся по специальности *40.05. 03 Судебная экспертиза*, специализация №2 Инженерно-технические экспертизы.

Рецензент, Формальнов Федор Сергеевич главный эксперт 1 отдела (криминалистических экспертиз и учетов) ЭКЦ ГУ МВД России по Красноярскому краю, майор полиции

 « 12 » 12 20 16 г.

