

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учреждения
образования «Академия
Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»
генерал-майор милиции

А.П.Васильев

04.07.2024

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
учебной дисциплины «Методы и средства экспертных исследований» модуль
«Криминалистические экспертизы-4»
по специальности 1-99 02 01 Судебные криминалистические экспертизы

| № пп | Дополнения и изменения | Основание |
|------|---|--|
| 1. | В разделе «Пояснительная записка» подраздел «Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности» изложить в редакции согласно Приложению 1. | Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 13.10.2023 № 319 |
| 2. | Раздел «Учебно-методическая карта учебной дисциплины» изложить в редакции согласно Приложению 2. | |
| 3. | Раздел «Содержание учебного материала» изложить в редакции согласно Приложению 3. | Протокол заседания кафедры криминалистических экспертиз №12 от 12.03.2024 г. |
| 4. | Раздел «Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности» изложить в редакции согласно Приложению 4. | |
| 5. | Внести во все структурные элементы программы следующие изменения: код специальности 1-99 02 01 Судебные криминалистические экспертизы читать как 6-05-1037-01 Судебные криминалистические экспертизы. | ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» |

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры криминалистических экспертиз следственно-экспертного факультета (протокол №12 от 12.03.2024 г.).

Начальник кафедры
криминалистических экспертиз
следственно-экспертного факультета
учреждения образования «Академия
Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»
полковник милиции
12.03.2024

И.А.Анищенко

СОГЛАСОВАНО

Начальник следственно-экспертного
факультета учреждения образования
«Академия Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»
полковник милиции

Р.В.Скачек

12.03.2024

Одобрены и рекомендованы к утверждению научно-методическим советом учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь» (протокол № 12 от 18.06.2024 г.)

В соответствии с учебным планом для специальности 6-05-1037-01 Судебные криминалистические экспертизы, на изучение учебной дисциплины «Методы и средства экспертных исследований» предусмотрено 136 часов, в том числе:

Дневная форма получения образования

70 – аудиторных часов, из которых 18 часов – лекции, 12 часов – семинарские занятия, 40 часов – практические занятия.

Распределение общего и аудиторного времени по семестрам и видам занятий составляет:

3 семестр: общее количество часов – 136, количество аудиторных часов – 70, из которых 18 часов – лекции, 12 часов – семинарские занятия, 40 часов – практические занятия.

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине:

в 3 семестре – проверка практической работы по темам 1.5, 2.6, 2.7, письменное тестирование по теме 2.4.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине:

зачет в 3 семестре, количество зачетных единиц – 3.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы и средства экспертных исследований» для специальности 1-99 02 01
Судебные криминалистические экспертизы дневной формы получения высшего образования

| Номер раздела, темы, занятия | Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов | Количество аудиторных часов | | | Формы контроля знаний |
|------------------------------|---|-----------------------------|---------------------|----------------------|--|
| | | Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия | |
| 1. | Методы и технические средства, применяемые для обнаружения, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств | 4 | 2 | 8 | |
| 1.1 | 1. Понятие метода и средств судебной экспертизы. 2. Классификация методов экспертного исследования 3. Специальные методы, применяемые при исследовании вещественных доказательств. | 2 | | | |
| 1.2 | 1. Техничко-криминалистические средства и их классификация. 2. Техничко-криминалистические средства, применяемые при собирании вещественных доказательств. 3. Методы, применяемые при собирании вещественных доказательств. | 2 | | | |
| 1.3 | 1. Понятие приема, способа, метода и технических средств судебной экспертизы. 2. Классификации методов и критерии их использования в судебно-экспертной практике. 3. Техничко-криминалистические средства обнаружения и фиксации следов и объектов на месте преступления. 4. Техничко-криминалистические средства изъятия следов и объектов на месте преступления. | | 2 | | Письменный или устный опрос |
| 1.4 | 1. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электроприборами, при обращении с ядовитыми и едкими веществами, с объектами биологического происхождения. 2. Комплектация научно-технических средств, предназначенных для работы на месте происшествия. | | | 4 | Письменный или устный опрос, проверка практической работы. |
| 1.5 | 1. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые для обнаружения, фиксации и изъятия следов и вещественных доказательств. | | | 4 | проверка практической работы |
| 2. | Методы и технические средства измерений физических величин, применяемые в экспертных исследованиях | 4 | 4 | 10 | |
| 2.1 | 1. Криминалистическая метрология и ее задачи. 2. Физические величины и их измерение. 3. Погрешности измерений и их классификация. | 2 | | | |

| | | | | | |
|-----------|--|----------|----------|-----------|--|
| 2.2 | 1. Виды и методы измерений. 2. Средства измерений и их характеристики. 3. Понятие стандартизация, сертификация, паспортизация и поверка технических средств. | 2 | | | |
| 2.3 | 1. Понятие об измерении. Методы и виды измерений. 2. Виды погрешностей измерений и способы их устранения. 3. Характеристики качества измерений. 4. Понятие и виды средней величины. | | 2 | | Письменный или устный опрос |
| 2.4 | 1. Математическая обработка и оценка результатов измерений при проведении экспертных исследований. 2. Классификация измерений и методы измерений. 3. Средства измерений и их характеристики. | | 2 | | Письменное тестирование |
| 2.5 | 1. Устройство и характеристики измерительных инструментов и приборов, используемых при проведении экспертных исследований: – технических средств для линейных измерений; – технических средств измерений массы; – технических средств измерений угловых величин, времени, скорости, плотности. | | | 4 | Письменный или устный опрос, проверка практической работы. |
| 2.6 | 1. Правила вычисления абсолютной погрешности измерений. 2. Правила вычисления относительной погрешности измерений. | | | 2 | проверка практической работы. |
| 2.7 | 1. Линейные, угловые величины, масса объектов баллистической и трасологической экспертиз. 2. Абсолютная и относительная погрешности результатов измерений линейных и угловых величин, массы объектов баллистической и трасологической экспертиз. | | | 4 | проверка практической работы. |
| 3. | Оптические методы и технические средства, применяемые в экспертных исследованиях | 4 | 4 | 10 | |
| 3.1 | 1. Основные законы оптики. 2. Оптические детали, используемые в приборах и устройствах. 3. УФ зона электромагнитного спектра в криминалистических исследованиях. | 2 | | | |
| 3.2 | 1. ИК зона электромагнитного спектра в криминалистических исследованиях. 2. Понятие, устройство и виды микроскопа. 3. Понятие и виды аберрации. | 2 | | | |
| 3.3 | 1. Явления физической оптики в криминалистических исследованиях (дисперсия, поляризация, интерференция, дифракция). 2. Линзы. Варианты получения изображения объектов в зависимости от расположения предметов по отношению к линзе. 3. Построение изображения в лупе. 4. Построение изображения в микроскопе. | | 2 | | Письменный или устный опрос |
| 3.4 | 1. Невидимые зоны электромагнитного спектра в криминалистических исследованиях. 2. Микроскопы и их виды. 3. Микроскопические методы, применяемые в судебной экспертизе. | | 2 | | Письменный или устный опрос |

| | | | | | |
|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|--|
| 3.5 | 1. Назначение и устройство криминалистических луп. 2. Основные узлы и механизмы оптических микроскопов МБС-10, «СТЕРЕО-МХ-1», «Пеленг МС-2». 3. Особенности применения цифрового микроскопа «LevenhukDTX 500 LCD». | | | 4 | Письменный или устный опрос, проверка практической работы. |
| 3.6 | 1. Микроскопические исследования объектов трасологической экспертизы и технической экспертизы документов. | | | 2 | Письменный или устный опрос, проверка практической работы. |
| 3.7 | 1. Исследование объектов экспертизы в УФ- и ИК-зонах электромагнитного спектра. 2. Методы исследования в поляризованном свете. | | | 4 | Письменный или устный опрос, проверка практической работы. |
| 4. | Методы аналитической химии, применяемые в экспертных исследованиях | 4 | 2 | 8 | |
| 4.1 | 1. Понятие качественного анализа. 2. Понятие количественного анализа. 3. Химические методы исследования объектов экспертизы. | 2 | | | |
| 4.2 | 1. Инструментальные методы исследования объектов экспертизы. 2. Методы разделения и концентрирования. | 2 | | | |
| 4.3 | 1. Качественный и количественный анализ. 2. Виды анализа (молекулярный, структурный, элементный, фазовый, функциональный, изотопный). 3. Методы спектроскопии. 4. Методы разделения и концентрирования. | | 2 | | Письменный или устный опрос |
| 4.4 | 1. Методы и средства, применяемые при проведении предварительного и экспертного исследований морфологии, состава, структуры вещества. 2. Методы и средства, применяемые для установления физических и химических свойств вещественных доказательств. | | | 4 | Письменный или устный опрос, проверка практической работы. |
| 4.5 | 1. Устройство, назначение, принцип работы и возможности газового и жидкостного хроматографов. | | | 4* | Письменный или устный опрос |
| 5. | Биологические методы, применяемые в экспертных исследованиях | 2 | | 4 | |
| 5.1 | 1. Понятие биологических методов. Специфика объектов биологического происхождения и методов их исследования. 2. Понятие ДНК и возможности ДНК-анализа тканей и выделений человека. 3. Ольфакторный метод исследования веществ в судебной экспертизе. | 2 | | | |
| 5.2 | 1. Методы обнаружения и предварительного исследования объектов биологического происхождения. 2. Технические средства и методы собирания следов и запаха человека. | | | 4 | Письменный или устный опрос, проверка практической работы. |
| Итого в 3 семестре | | 18 | 12 | 40 | |

| | | | | |
|---|---|-----------|-----------|----------|
| Форма текущей аттестации по учебной дисциплине | проверка практической работы по темам 1.5, 2.6, 2.7, письменное тестирование по теме 2.4. | | | |
| Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине | Зачет (устно) | | | |
| Общее количество по учебной дисциплине | 18 | 12 | 40 | 3 |

* практическое занятие по обозначенной теме проводится на базе филиала кафедры.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Методы и технические средства, применяемые для обнаружения, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств

Понятие приёма, способа, метода, технического средства и методики в экспертных исследованиях. Классификация методов экспертного исследования. Общенаучные методы исследования. Специальные методы, применяемые при исследовании вещественных доказательств.

Правовые основания применения методов и средств судебной экспертизы. Техничко-криминалистические средства и их классификация. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые для обнаружения, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств.

Тема 2. Методы и технические средства измерений физических величин, применяемые в экспертных исследованиях

Криминалистическая метрология: понятие, задачи, значение, сфера действия. Нормативно-правовое регулирование в сфере метрологии. Основные физические величины и их измерение. Виды и методы измерений. Понятие и классификация погрешностей измерения. Обработка и оценка результатов измерений при проведении экспертных исследований. Понятие и виды средней величины. Методы получения средней величины. Применение средней величины в экспертных исследованиях.

Средства измерений и их характеристики. Измерения линейных величин. Измерения угловых величин. Прочие измерения: массы, времени, температуры, твердости материала, определение плотности, силы.

Тема 3. Оптические методы и технические средства, применяемые в экспертных исследованиях

Основные законы оптики. Оптические детали, используемые в приборах и устройствах.

Использование невидимой зоны электромагнитного спектра в криминалистических исследованиях. Различные виды электромагнитных излучений. Свойства ультрафиолетовых лучей. Использование ультрафиолетовых лучей при решении экспертных задач. Правила безопасности при работе с источниками ультрафиолетовых лучей. Свойства инфракрасных лучей. Использование инфракрасного излучения при решении экспертных задач. Природа люминесценции. Применение люминесценции при решении экспертных задач.

Оптические приборы, предназначенные для увеличения разрешающей способности человеческого глаза: лупы, микроскопы. Методы микроскопического исследования. Оптическое и цифровое увеличение. Основные характеристики оптических микроскопов. Виды микроскопов, используемых в экспертных исследованиях. Понятие и виды аберрации. Методы устранения аберрации в оптических системах.

Тема 4. Методы аналитической химии, применяемые в экспертных исследованиях

Методы качественного и количественного химического анализа следов преступления и иных вещественных доказательств. Методы разделения и концентрирования. Методы исследования поверхности и внутренней структуры вещественных доказательств. Методы исследования элементного, молекулярного и фазового составов вещественных доказательств. Методы исследования структуры вещественных доказательств.

Тема 5. Биологические методы, применяемые в экспертных исследованиях

Понятие биологический метод. Классификация биологических методов. Специфика объектов биологического происхождения и методов их исследования. Применение ДНК-анализа в исследованиях следов преступлений. Применение ольфакторного метода в экспертных исследованиях пахучих веществ.

**Перечень используемых средств диагностики результатов учебной
деятельности**

Для диагностики компетенций обучающихся используются следующие устные и письменные формы:
письменный или устный опрос;
письменное тестирование;
проверка практической работы;
зачет в устной форме.