

Учреждение образования
«Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника
учреждения образования «Академия
Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»
полковник милиции

А.В.Башан

12.07.2022

Регистрационный № УД-243-22-1/уч.

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Модуль «Теоретические основы судебно-экспертной деятельности»
Учебная программа учреждения высшего образования по учебной
дисциплине для специальности
1-99 02 01 Судебные криминалистические экспертизы

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования первой ступени по специальности 1-99 02 01 «Судебные криминалистические экспертизы», утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от _____.2021 г. № ___, учебного плана учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь» для специальности 1-99 02 01 «Судебные криминалистические экспертизы», квалификационной характеристики специалиста-выпускника по специальности 1-99 02 01 «Судебные криминалистические экспертизы».

СОСТАВИТЕЛЬ: И.С.Нестер, старший преподаватель кафедры криминалистических экспертиз следственно-экспертного факультета учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь, кандидат юридических наук, подполковник милиции.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кривец А.С., начальник отдела технических экспертиз документов и учетов полиграфической продукции управления экспертиз документов, денежных знаков и почерка главного управления криминалистических экспертиз центрального аппарата Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, подполковник юстиции;

Дубик К.М., заместитель начальника управления автотехнических и трасологических экспертиз центрального аппарата Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь – начальник отдела трасологических экспертиз, подполковник юстиции.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой криминалистических экспертиз следственно-экспертного факультета учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь (протокол №10 от 08.04.2022 года).

Начальник кафедры
криминалистических экспертиз
следственно-экспертного факультета
полковник милиции

И.А.Анищенко

08.04.2022

Научно-методическим советом учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь» (протокол № 18 от 29.06.2022 года).

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует.

Эксперт – заместитель начальника
учебно-методического управления –
начальник отдела контроля качества
образовательного процесса
подполковник милиции

С.С.Касьянчик

20.05.2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник
следственно-экспертного факультета
подполковник милиции

Р.В.Скачек

01.06.2022

Заместитель Председателя
Государственного комитета
судебных экспертиз
Республики Беларусь
генерал-майор юстиции

С.А.Евмененко

21.06.2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Методы и средства экспертных исследований» является приобретение обучающимися системных теоретических знаний, практических умений и навыков использования современных общенаучных и специальных методов и технических средств, применяемых при проведении экспертиз и исследований.

Задачи изучения учебной дисциплины:

ознакомление с методами, применяемыми при проведении отдельных видов экспертиз и исследований, порядка и особенностей их применения;

изучение разновидностей технических средств, используемых при проведении экспертиз и исследований, их основных характеристик, составных частей, технических возможностях и мер безопасности при работе с ними;

приобретение практических навыков по использованию современных методов и технических средств, применяемых при обнаружении, фиксации, изъятии следов и объектов, а также при проведении их предварительного исследования на месте происшествия, проведении экспертиз и исследований;

формирование у обучаемых базовых естественнонаучных знаний и практических навыков по использованию технических средств и специальных методов, необходимых при изучении дисциплин экспертного профиля;

формирование и развитие у обучаемых умений системного и сравнительного анализа; форм продуктивного, критического мышления; развитие умений рефлексии собственной деятельности; способности к непрерывному саморазвитию в сфере профессии судебного эксперта.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием, связи с другими учебными дисциплинами

Учебная дисциплина «Методы и средства экспертных исследований» модуля «Теоретические основы судебно-экспертной деятельности» содержится в компоненте учреждения высшего образования учебных планов учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь» по специальности 1-99 02 01 Судебные криминалистические экспертизы.

Для усвоения содержания учебной дисциплины «Методы и средства экспертных исследований» необходимы знания учебной дисциплины «Теория судебной экспертизы».

Требования к освоению учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Методы и средства экспертных исследований» направлена на формирование следующих компетенций:

СК-4. Применять современные криминалистические методы, технические средства и приемы обнаружения, фиксации, изъятия и исследования источников информации в целях выявления и расследования преступлений.

УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;

УК-15. Применять современную естественнонаучную методологию, основы приборного инструментария современного естествознания для решения профессиональных задач;

юридически грамотно оценивать и применять в профессиональной деятельности положения нормативных правовых актов, регулирующих судебно-экспертную деятельность.

Обучающийся должен понимать социальную значимость своей будущей профессии, быть способным выполнять гражданский и служебный долг, профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета, проявлять нетерпимость к коррупционному и иному противоправному поведению, обладать высоким уровнем профессионального правосознания и правовой культуры.

В результате изучения учебной дисциплины «Методы и средства экспертных исследований» обучающийся должен **знать:**

общенаучные, криминалистические методы исследования вещественных доказательств и их возможности: методы криминалистической идентификации и диагностики решения экспертных задач; запечатлевающие и исследовательские методы фотосъемки, применения фото- видео-аппаратуры при проведении исследования вещественных доказательств;

современные технические средства, криминалистические методы и приемы, обнаружения, фиксации изъятия и исследования следов, вещественных доказательств и иных объектов экспертиз;

криминалистические методы и приемы предварительного исследования следов;

основы метрологии, виды и методы измерений, виды ошибок, средства измерений;

методы и технические средства, применяемые при измерении физических величин;

основные инструментальные методы анализа, применяемые при проведении экспертных исследований;

простейшие физические, химические, физико-химические и биологические методы исследования криминалистических объектов.

уметь:

применять технические средства и криминалистические методы для обнаружения, фиксации, изъятия и исследования следов;

проводить предварительное исследование следов, оформлять результаты исследований;

владеть:

навыками обнаружения, фиксации, изъятия и исследования следов;

навыками применения технико-криминалистических средств при осуществлении следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий;

актуальной информацией об основных векторах, проводимой руководством страны внутренней и внешней политики, о ценностях, принятых в современном белорусском обществе, и идеологических ориентирах Республики Беларусь как социального, правового государства.

Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности

В соответствии с учебным планом для специальности 1-99 02 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: зачет в 3 семестре, количество зачетных единиц – 3.

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.

Понятие экспертной методики и ее виды. 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.

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. Понятие экспертной методики и ее виды. 2. Техничко-криминалистические средства и их классификация. 3. Техничко-криминалистические средства и 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	Письменный или устный опрос, 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.	2			

	3. Погрешности измерений и их классификация.				
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		Письменный или устный опрос
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	Письменный или устный опрос, 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	Письменный или устный опрос, 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.		2		Письменный или устный опрос

	4. Построение изображения в микроскопе.				
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			

	2. Понятие ДНК и возможности ДНК-анализа тканей и выделений человека. 3. Ольфакторный метод исследования веществ в судебной экспертизе.				
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		Зачет (устно)			
Общее количество по учебной дисциплине		18	12	40	3

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

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Мельникова, Г.А. Методы и средства экспертных исследований : учебное пособие / Г.А.Мельникова ; учреждение образования «Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь». – Минск: Академия МВД, 2016. – 185 с.
2. Реестр методических материалов в сфере судебно-экспертной деятельности [Электронный ресурс] : Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь. – Минск, 2021.

Дополнительная литература

1. Методы и средства экспертных исследований : электронный учебно-методический комплекс / А.Н.Матлак, Н.В.Ефременко. – Св-во о регистрации 1141815499 от 10.05.2018. – Локальная сеть Академии : atk «Электронная Академия».
2. Почерковедение и судебная почерковедческая экспертиза : электронный учебно-методический комплекс / И.А. Анищенко, В.А. Чванкин, Р.М.Ропот. – Св-во о регистрации 1141816209 от 11.07.2018. – Локальная сеть Академии : atk «Электронная Академия».
3. Аверьянова, Т.В. Криминалистика: учеб. для вузов / Т.В. Аверьянова [и др.]; под ред. Р.С. Белкина. – М.: Норма-Инфра-М, 2002. – 990 с.
4. Аверьянова, Т.В. Судебная экспертиза. Курс общей теории / Т.В. Аверьянова. – М.: Норма, 2008. – 480 с.
5. Бобырев, Г.Ф. Физические и химические методы исследования: учеб. пособие / Г.Ф. Бобырев, Н.М. Кузьмин. - Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1979. – 184 с.
6. Кириченко, А.А. Краткие методические рекомендации по собиранию следов запаха человека и подготовки материалов на одорологическую экспертизу (для следователей, экспертов и судей) / А.А. Кириченко и [др.]. – Одесса: НИРИО ОИВД, 2000 – 36с.
7. Вещественные доказательства: Информационные технологии процессуального доказывания / Под общ. ред. д-ра. юрид. наук, проф. В.Я. Колдина. – М.: НОРМА, 2002. – 742 с.
8. Использование математических методов в криминалистических экспертных исследованиях : учеб. пособие / под ред. Г.Л. Грановского. – Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1981.- 96 с.

Нормативные правовые акты¹

1. Инструкция о порядке приема, регистрации, отправки и учета материалов экспертиз и исследований в Государственном комитете судебных экспертиз Республики Беларусь : утв. приказом Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь, 17 дек. 2020 года № 221.

2. Инструкция о порядке проведения судебных экспертиз, экспертиз (исследований) в Государственном комитете судебных экспертиз Республики Беларусь : утв. приказом Гос. ком. судеб. экспертиз Респ. Беларусь, 04 дек. 2020 года № 214.

3. О Государственном комитете судебных экспертиз Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 15 июля 2015 г., № 293-З : принят Палатой представителей 26 июня 2015 г. : одобр. Советом Респ. 30 июня 2015 г. № 408-З// ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

4. О судебно-экспертной деятельности: [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 18 декабря 2019 г., № 281-З : принят Палатой представителей 19 ноября 2019 г. : одобр. Советом Респ. 3 декабря 2019 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине

Количество учебных часов, отведенных на самостоятельную работу по учебной дисциплине «Методы и средства экспертных исследований» модуля «Теоретические основы судебно-экспертной деятельности» в соответствии с учебным планом Академии МВД, составляет 66 часов. Порядок организации самостоятельной работы по учебной дисциплине «Методы и средства экспертных исследований» содержится в методических рекомендациях по изучению учебной дисциплины.

Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

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

Критерии оценок результатов учебной деятельности

Для оценки учебных достижений обучающихся используются критерии, рекомендованные Министерством образования Республики Беларусь.

¹ Нормативные правовые акты используются в действующей редакции на момент изучения учебной дисциплины.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
 по учебной дисциплине «Методы и средства экспертных исследований»
 по специальности 1- 99 02 01 Судебные криминалистические экспертизы

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)

Начальники (заведующие) кафедр:

 (подпись) Ф.И.О.

 (подпись) Ф.И.О.

 (подпись) Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника
учреждения образования «Академия
Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»
полковник милиции

А.В.Башан

. .2022

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
по учебной дисциплине «Методы и средства экспертных исследований»
модуль «Теоретические основы судебно-экспертной деятельности»
для специальности 1-99 02 01 Судебные криминалистические экспертизы

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры криминалистических экспертиз следственно-экспертного факультета учреждения образования «Академия МВД Республики Беларусь», протокол № от . . .

Начальник кафедры
криминалистических экспертиз
следственно-экспертного факультета

СОГЛАСОВАНО

Начальник
следственно-экспертного факультета
Академии МВД Республики Беларусь

Одобрены и рекомендованы к утверждению научно-методическим советом учреждения образования «Академия МВД Республики Беларусь», протокол № от . . .