

УНИВЕРСИТЕТСКАЯ СУББОТА

ТЕЛО КАК УЛИКА.

Где учат на судмедэксперта?



Лосева Юлия Евгеньевна
Врач – судебно-медицинский эксперт
ГБУЗ АО «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

г. Архангельск, 2022

***Как совместить любовь к медицине и
распутывание сложных загадок в стиле
Шерлока Холмса?***

Стать судебным медицинским экспертом.

А так ли романтична эта профессия при ближайшем рассмотрении?

И что нужно, чтобы стать судмедэкспертом?

- **Судебно-медицинский эксперт** — врач, занимающий штатную должность в учреждениях судебно-медицинской экспертизы, прошедший обучение по специальности судебно-медицинская экспертиза и имеющий сертификат специалиста в данной области.
- **Судмедэксперт** – врач, который работает как с живыми, так и с мертвыми людьми.



В обязанности специалиста входит:

- Исследование тел умерших людей путем вскрытия
- Эксгумация тел.
- Оценка степени повреждений на живых людях.
- Проведение экспертиз для выяснения обстоятельств конкретного преступления.
- Проведение химических, токсикологических, генетических экспертиз.
- Участвовать в судебных разбирательствах
- Заполнение соответствующей документации.

Кроме указанных обязательств, на плечи судебного врача иногда ложится необходимость общения с родственниками погибших.



Отличия профессии от смежных специальностей

- Стоит различать обязанности **судмедэксперта** от похожих профессий **патологоанатома** и **криминалиста**. Чтобы разобраться, давайте кратко сравним, чем занимаются эти специалисты:
- **Патологоанатом** – это врач, который вскрывает трупы с установленной причиной смерти и либо подтверждает диагноз, приведший к летальному исходу, либо опровергает его, констатируя врачебную ошибку.
- Он проводит аутопсию (исследование тканей трупа) и исследование прижизненно взятых на биопсию клеток или послеоперационного материала.
- **Криминалист** — профессионал, который ищет и изучает улики, оставленные на месте преступления: отпечатки пальцев, следы холодного или огнестрельного оружия, органический материал потерпевших и подозреваемых. Он же проводит дактилоскопию и изучает причины и особенности криминальных дел.
- **Судебный медицинский эксперт** отличается от вышеперечисленных специалистов тем, что собирает и изучает улики с конкретной целью — установить причины смерти. Он в основном работает с теми людьми, которые получили телесные ранения различной степени тяжести или с трупами людей, которые умерли в результате насильственных действий.

- Как получить профессию судмедэксперта?

Казалось бы, всё просто: поступаешь в медицинский вуз, учишь все необходимые дисциплины, сдаёшь экзамены, защищаешь диплом — и вперёд в светлое будущее, а точнее — в лабораторию и морги!



Высшее образование - специалитет по одной из специальностей:

- "Лечебное дело",
- "Педиатрия",
- "Медицинская биохимия"

и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности **"Судебно-медицинская экспертиза"**

или профессиональная переподготовка по специальности **"Судебно-медицинская экспертиза"** при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности

"Акушерство и гинекология", "Детская онкология", "Детская урология-андрология", "Детская хирургия", "Колопроктология", "Нейрохирургия", "Онкология", "Оториноларингология", "Пластическая хирургия", "Патологическая анатомия", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия».

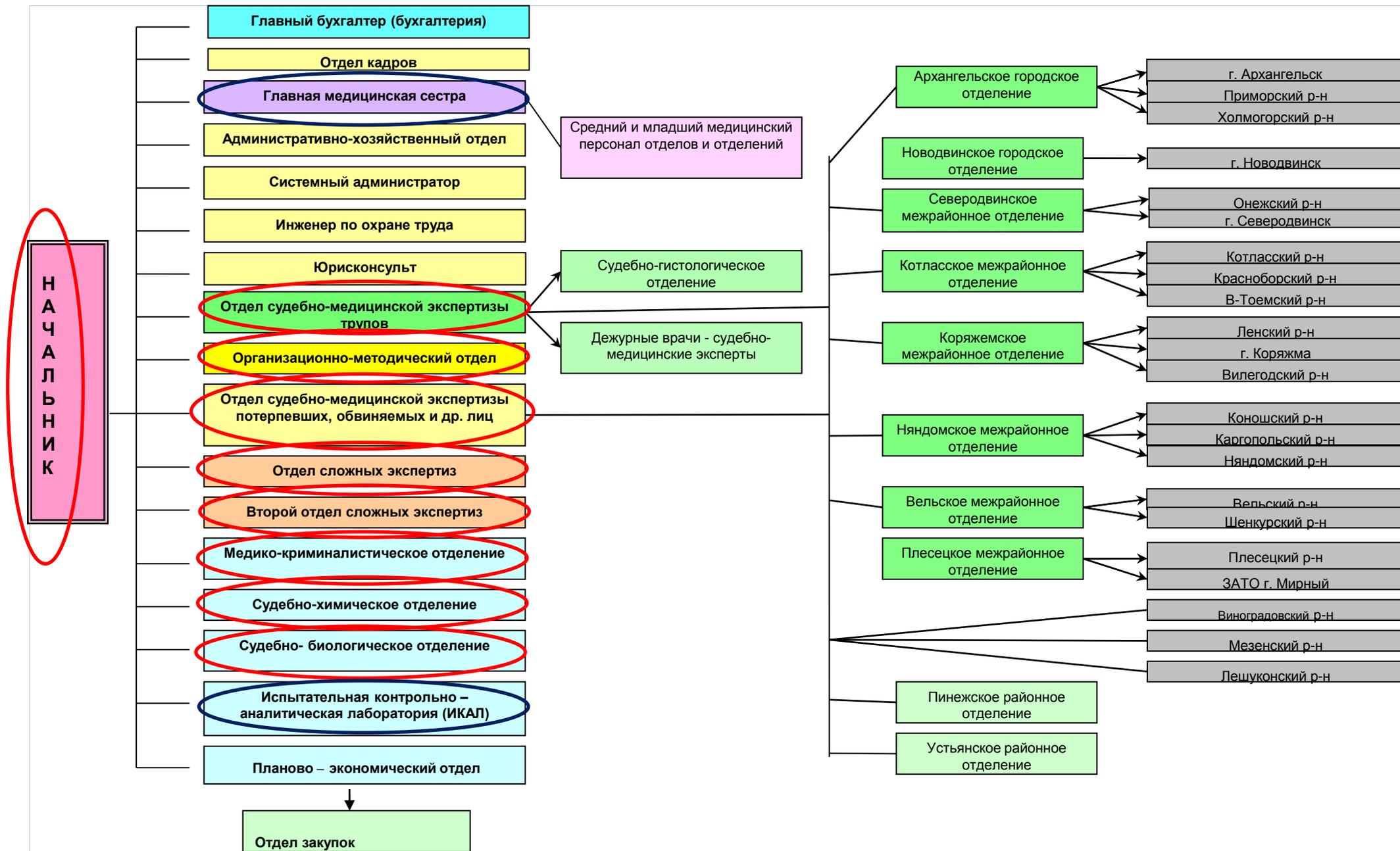
Информация о вступительных испытаниях по программам специалитета 2022-2023 г.

Код	Специальность	Перечень вступительных испытаний с указанием их приоритетности и минимального количества баллов			Форма проведения вступительных испытаний, проводимых СГМУ самостоятельно
		Общеобразовательные вступительные испытания	Вступительные испытания на базе профессионального образования		
			На базе среднего профессионального образования	На базе высшего образования	
30.05.01	Медицинская биохимия	1.Химия – 40 баллов 2.Биология – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	1.Физиология человека – 40 баллов 2.Анатомия человека – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	1.Химия – 40 баллов 2.Биология – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	письменное / компьютерное тестирование на русском языке
31.05.01	Лечебное дело	1.Химия – 40 баллов 2.Биология – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	1.Физиология человека – 40 баллов 2.Анатомия человека – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	1.Химия – 40 баллов 2.Биология – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	письменное / компьютерное тестирование на русском языке
31.05.02	Педиатрия	1.Химия – 40 баллов 2.Биология – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	1.Физиология человека – 40 баллов 2.Анатомия человека – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	1.Химия – 40 баллов 2.Биология – 40 баллов 3.Русский язык – 50 баллов	письменное / компьютерное тестирование на русском языке

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Архангельской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы»



Организационная структура ГБУЗ Архангельской области «Бюро судебно – медицинской экспертизы»



Отдел судебно-медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц

В отделе производятся экспертизы и освидетельствования с целью решения вопросов, направленных на:

- Наличие, либо отсутствия телесных повреждений.
- Определение степени тяжести вреда причиненного здоровью человека.
- Определения процента утраты общей трудоспособности.
- Определение механизма образования телесных повреждений.
- Определение давности телесных повреждений.
- Определение возраста.
- Акушерско-гинекологическое исследование в связи с совершением насильственного полового акта, развратных действий и других событий против половой неприкосновенности и половой свободы личности (взятие мазков для определения сперматозоидов).
- Установление признаков нарушения девственности.
- Установление последствий, связанных с нарушением половой неприкосновенности.
- Установление признаков развратных действий.
- Установление способности к совокуплению и зачатию.
- Установление наличия и срока беременности. Установление факта бывших родов.
- Установление факта искусственного прерывания беременности.
- Установление связи прерывания беременности с травмой.
- Установление способности к половому сношению.
- Установление способности к оплодотворению.
- Установление признаков полового сношения.
- Установление признаков мужеложства.

Отдел сложных экспертиз

- **Направление деятельности отдела** - производство всех видов комиссионных и комплексных экспертиз по материалам гражданских и административных дел.

Второй отдел сложных экспертиз

Направления деятельности отдела - производство судебно-медицинских экспертиз по материалам уголовных дел с целью установления:

- причины смерти;
- степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека случаям травм, прерывания беременности, возникновения психического расстройства;
- характера, давности и механизма образования повреждений;
- решения ситуационных задач;
- установления состояния здоровья;
- правильности оказания медицинской помощи.

Отдел судебно-медицинской экспертизы трупов

В отделе производятся все виды судебно-медицинских исследований и экспертиз трупов, включающие в себя:

- судебно-медицинские экспертизы (в том числе повторные) с применением необходимых лабораторных исследований;
- изъятие биоматериала для проведения дальнейших лабораторных и специальных исследований (судебно-химического, судебно-биологического, судебно-гистологического, медико-криминалистического и др.).



Дежурная служба

Дежурная служба обеспечивает круглосуточное участие врачей - судебно-медицинских экспертов в качестве специалистов в области судебной медицины в случаях неотложных следственных действий в пределах Архангельской области.

На дежурную службу возлагаются следующие функции:

- участие эксперта в качестве специалиста в осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия) в составе следственно-оперативной группы, возглавляемой следователем, с целью определения вида и рода смерти, выявления телесных повреждений и описания их, определения давности наступления смерти и т.д.;
- участие эксперта в качестве специалиста в осмотре места происшествия с целью выявления следов биологического происхождения, определения механизма их образования, описания их и изъятия;
- участие в изъятии биоматериала у подозреваемых и потерпевших (по постановлению следователя);
- участие дежурных экспертов в составе следственно-оперативных групп при катастрофах, стихийных бедствиях с большим количеством человеческих жертв.

Судебно-гистологическое отделение

В отделении выполняют судебно-гистологические экспертизы, в том числе и экспертизы, назначенные сотрудниками отделов сложных экспертиз, с целью оценки и детализации ранее полученных результатов.

Судебно-гистологические экспертизы и исследования производятся для установления:

- микроморфологических признаков повреждений органов и тканей при травмах;
- прижизненности, давности нанесения повреждений, их осложнений;
- патологических процессов в органах, их этиологии (обнаружение вирусов, микроорганизмов, соматических заболеваний, патологии беременности, плода);
- микроморфологических признаков живорожденности и мертворожденности при экспертизе трупов новорожденных;
- микроморфологических изменений в органах и тканях при отравлениях различными веществами.

Судебно-биологическое отделение

Судебно-медицинские экспертизы и исследования назначают с целью:

- определения наличия крови в следах на одежде и других предметах с установлением ее видовой, групповой, половой принадлежностей;
- выявления наличия спермы и других выделений на одежде и иных предметах с определением их групповой принадлежности;
- исследования волос, костей, ногтей с установлением принадлежности определенному человеку.

Частью судебно-медицинских экспертиз являются цитологические исследования (иногда самостоятельные цитологические экспертизы), в которых перед экспертом ставятся вопросы по:

- установлению половой принадлежности крови, слюны, волос, клеток;
- определению органо-тканевого происхождения;
- групповой принадлежности последних.

Кроме того, в судебно-биологическом отделении производится забор и направление материала для производства генетической экспертизы (экспертиза установления кровного родства).

Медико-криминалистическое отделение

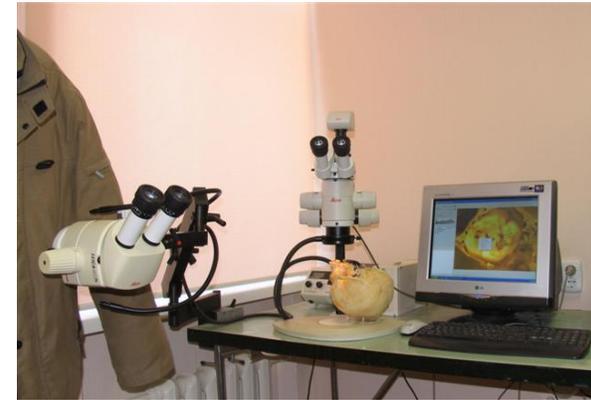
В отделении производят экспертизы и исследования с целью решения:

- диагностических,
- идентификационных,
- ситуационных экспертных задач.

На экспертное исследование принимают:

- медицинские документы,

- объекты исследования,
- образцы и другие материалы для сравнительных исследований, направляемые работниками правоохранительных органов, врачами - судебно-медицинскими экспертами других подразделений бюро.



В отделении решаются следующие вопросы:
При производстве судебно-медицинских трасологических экспертиз:

- установление наличия следов, их вида, механизма и условий образования;
- определение свойств орудия травмы и его отождествление;
- установление целого по частям.

При производстве судебно-медицинских баллистических экспертиз:

- факт поражения снарядом огнестрельного оружия;
- количество повреждений и последовательность выстрелов;
- локализация входных и выходных повреждений;
- направление раневых каналов;
- дистанция выстрелов;
- вид и особенности огнестрельного оружия и боеприпасов;
- положение и поза тела потерпевшего в момент причинения огнестрельных повреждений;
- причинение огнестрельных повреждений через преграду и после рикошета;
- механизм, условия возникновения повреждений тела и одежды при взрывной травме и характеристики взрывных устройств.



При производстве судебно-медицинских экспертиз отождествления личности:

- видовая принадлежность останков, количество трупов, которым они принадлежали, их расовая, половая, возрастная принадлежность, прижизненный рост и другие размеры тела, особенности его строения, наличие признаков имевшихся заболеваний, телесных повреждений, их характер и давность, признаки словесного портрета и другие индивидуальные особенности, установление личности неопознанных останков.

При производстве судебно-медицинских микрологических экспертиз:

- наличие на одежде, на теле трупа, в повреждениях и в тканях тела инородных микрообъектов, факт переноса (внедрения) веществ и микрообъектов с орудия травмы на одежду и тело потерпевшего, и наоборот;
- наличие в органах и тканях человека диатомового планктона.

При производстве судебно-медицинских экспертиз реконструкции событий (ситуационные экспертизы):

- соответствие показаний участников событий о динамике процессов причинения и получения телесных повреждений объективным данным, добытым следственным и экспертным путем;
- возможность образования исследуемых повреждений (следов) при конкретных обстоятельствах и условиях.

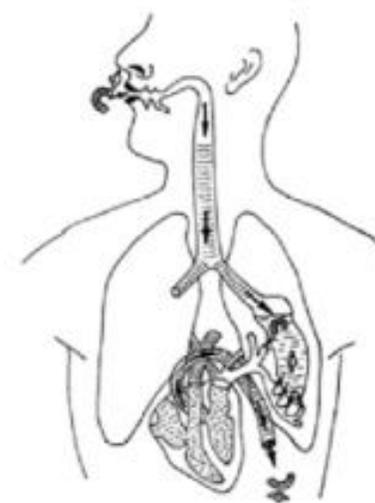
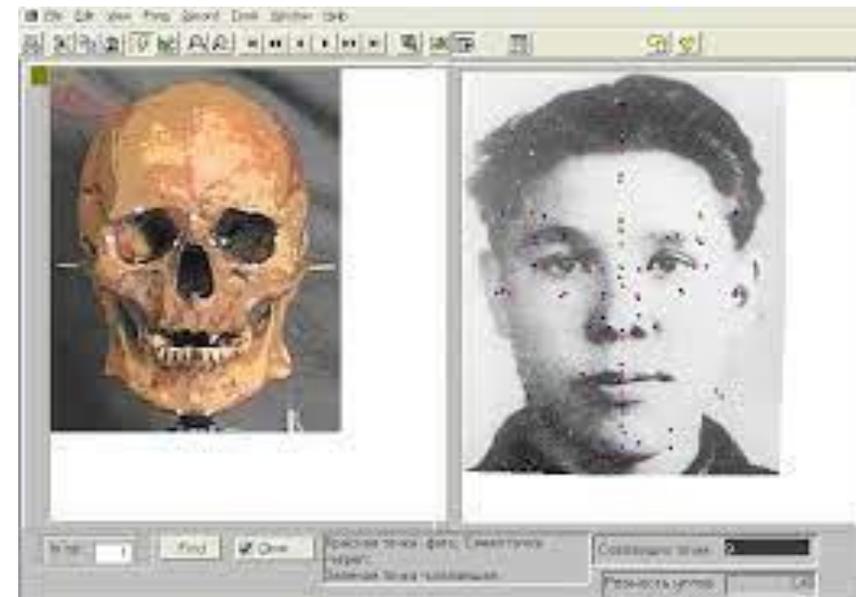


Рис. 282. Проникновение жидкости с планктоном в кровеносные сосуды при утоплении (по В.М. Смольянинову 1975)

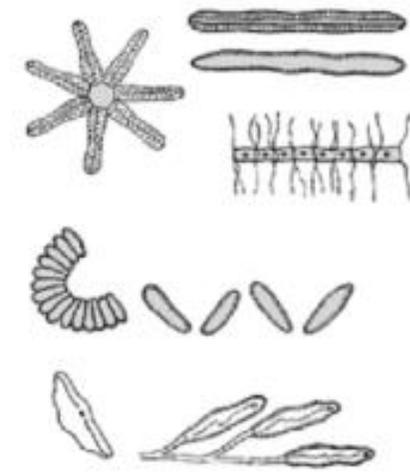


Рис. 283. Схема элементов различных видов планктона (по В.М. Смольянинову 1975)

Судебно-химическое отделение

- В отделении проводятся судебно-медицинские экспертизы, **целью которых является идентификация и количественное определение (или исключение) наркотических, психотропных, ядовитых и сильнодействующих веществ, продуктов их превращения, главным образом, в органах и биологических жидкостях организма человека, при помощи современных физико-химических методов анализа.**



ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, подлежащих разрешению при судебно-химическом исследовании:

- Этиловый, метиловый, пропиловые, бутиловые, амиловые спирты.
- Ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилолы); хлорорганические углеводороды (хлороформ, четыреххлористый углеводород, дихлорэтан); ацетон; ацетальдегид; этилацетат.
- Этиленгликоль.
- Карбоксигемоглобин.
- Кислоты, щелочи.
- ФОСЫ (карбофос, хлорофос, дихлофос).
- Лекарственные вещества (барбитураты, антидепрессанты, 1,4-бензодиазепины, производные фенотиазинового ряда, салицилаты, пиразолоны).
- Метгемоглобин и метгемоглобинообразователи (нитриты, нитраты, хлораты).
- Предельные углеводороды (пропан-бутан).
- Тяжелые металлы.
- Токсины грибов.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, подлежащих разрешению при судебно-биохимическом исследовании:

- Глюкоза как в цельной крови так и в плазме;
- Гликозилированный гемоглобин в цельной крови;
- *Общий белок в сыворотке;*
- Миоглобин в крови и моче;
- *Креатинин в сыворотке;*
- *Мочевина в сыворотке;*
- Тропонин и сердечные маркеры в цельной крови;
- Холинэстераза в цельной крови;
- *Общий и прямой билирубин в сыворотке;*
- *Гликоген в тканях сердца, печени, мышцы;*
- Гемин в ПЖК странгуляционной борозды;
- Электролиты в ткани сердца;
- Липиды



Газовый хроматограф



Метод предназначен для анализа смесей органических соединений и заключается в их разделении на колонке хроматографа с последовательным выходом компонентов из колонки в ионный источник масс-спектрометра, где происходит их ионизация.

Газовая хроматография — физико-химический метод разделения веществ, основанный на распределении компонентов анализируемой смеси между двумя несмешивающимися и движущимися относительно друг друга фазами, где в качестве подвижной фазы выступает газ (газ-носитель), а в качестве неподвижной фазы - твердый сорбент или жидкость, нанесенная на инертный твердый носитель или внутренние стенки колонки.

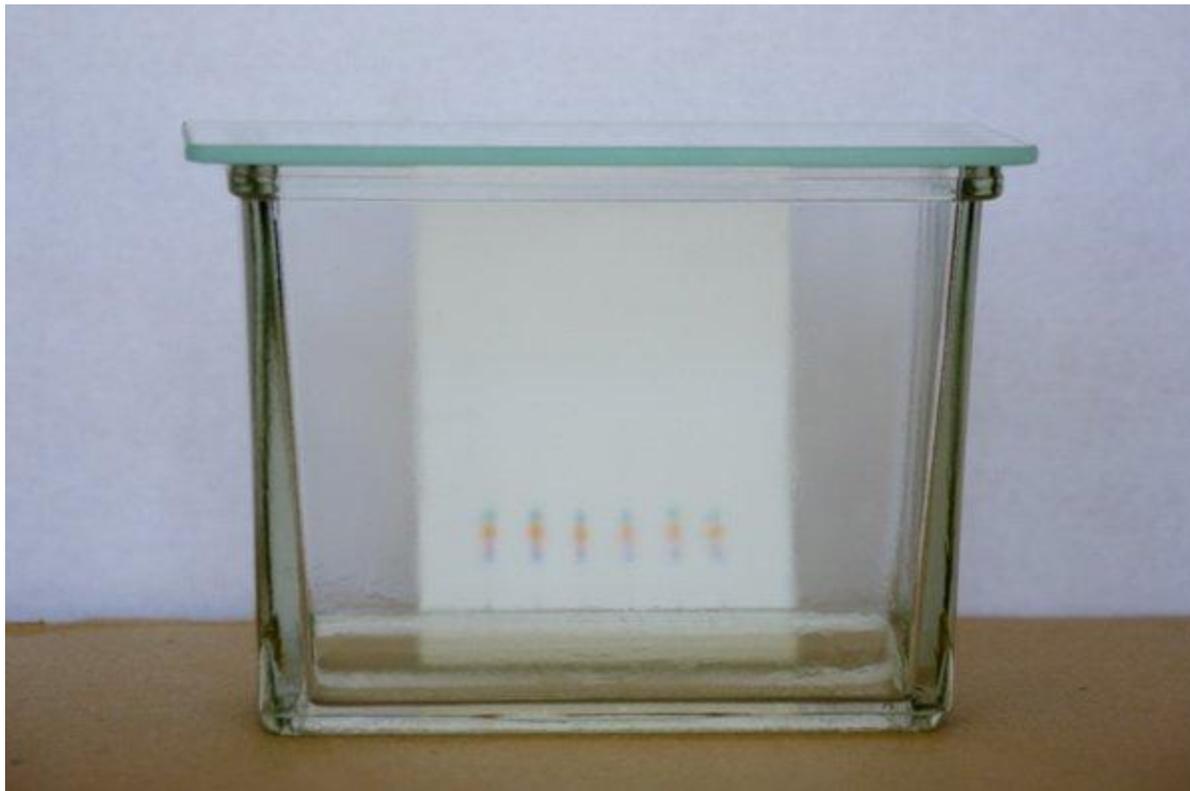




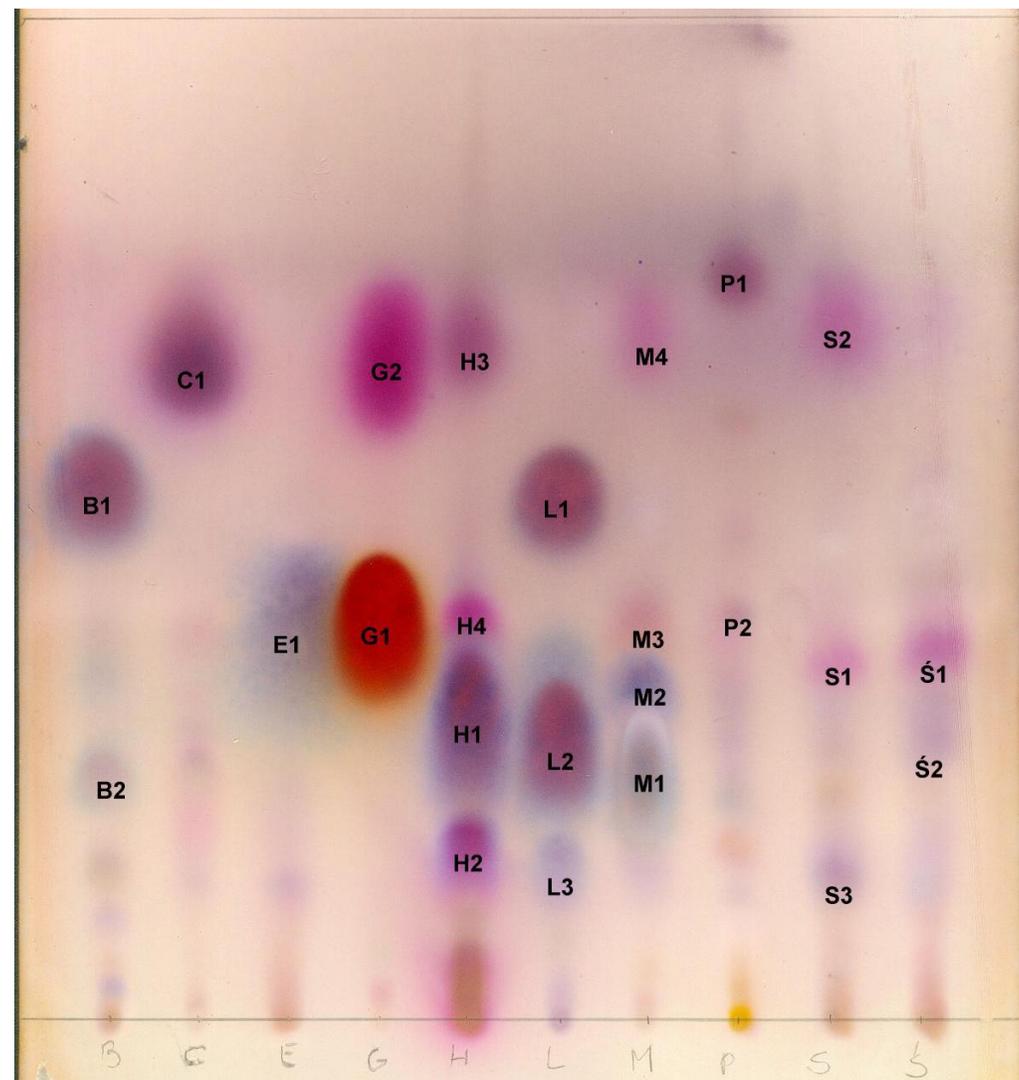
Спектрофотометр

Спектрофотометрия — физико-химический метод исследования растворов и твёрдых веществ, основанный на изучении спектров поглощения в ультрафиолетовой (200—400 нм), видимой (400—760 нм) и инфракрасной (>760 нм) областях спектра. Основная зависимость, изучаемая в спектрофотометрии, — зависимость интенсивности поглощения (как правило измеряется оптическая плотность - логарифм светопропускания, т.к. она зависит линейно от концентрации вещества) падающего света от длины волны.





Тонкослойная хроматография – способ анализа (реже препаративного разделения) смесей жидких или твердых веществ, основанный на различном сродстве разделяемых веществ к неподвижной (сорбент) и подвижной (элюент) фазам. Как правило, чем лучше вещество сорбируется неподвижной фазой - тем медленнее вещество двигается по пластине.



Иммунохроматографический анализ (ИХА) — иммунохимический метод анализа, основанный на принципе тонкослойной хроматографии и включающий реакцию между антигеном и соответствующем ему антителом в биологических материалах. Проводится с помощью специальных тест-полосок, панелей или тест-кассет.



Испытательная контрольно-аналитическая лаборатория (ИКАЛ) (провизор-аналитик)

Лаборатория осуществляет следующие виды деятельности:

- Лабораторная экспертиза (контроль качества) лекарственных препаратов, изготавливаемых в условиях аптечных организаций Архангельской области;
- Лабораторная экспертиза (контроль качества) воды очищенной и воды для инъекций, получаемой в аптеках, и используемой для изготовления лекарственных препаратов;
- Лабораторная экспертиза (контроль качества) скоропортящихся и нестойких препаратов;
- Лабораторная экспертиза (контроль качества) очков корригирующих, изготавливаемых в организациях Архангельской области;
- Изготовление и отпуск титрованных растворов, реактивов и индикаторов;
- Оказание информационно-консультационных услуг субъектам обращения лекарственных средств по вопросам обеспечения качества в аптечных организациях;
- Проведение стажировки провизоров-аналитиков и фармацевтов, впервые назначенных на должность по контролю качества лекарственных препаратов.

Спасибо за внимание!



Материалы взяты с сайта sudmedex29.ru