

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор медико-фармацевтического
училища

 Л.Ф. Михалева
« 02 » сентября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований
при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)**

Направление подготовки (специальность)

31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения дисциплины _____ 2 курс _____

Срок освоения ООП _____ 1 год 10 месяцев _____

_____ **Медико-фармацевтическое училище** _____

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:
ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности)

31.02.03 Лабораторная диагностика

утвержденного Министерством просвещения РФ

«04» июля 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля одобрена на заседании
методического совета Медико–фармацевтического училища,
от «02» сентября 2024 г. Протокол № 7

Председатель методического совета _____ /Л.Ф.Михалева

Разработчики рабочей программы:

Преподаватель _____ / _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

1.1. Область применения программы:

Программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;
- критерии отбраковки биоматериала;
- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы, их диагностические возможности;
- структурные подразделения судебно-медицинской службы;
- способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования;
- способы и методы химического исследования биологических жидкостей для целей судебно-медицинской экспертизы.
- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;
- осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;
- регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;
- отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;
- выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);
- применять на практике санитарные нормы и правила;
- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;

- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- выполнять и оценивать правильность проведения процедур пре- и аналитического этапа исследований судебно-медицинской лабораторной диагностике; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- приеме биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировке, транспортировке и хранению биоматериала;
- отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб;
- подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- использовании медицинских, лабораторных информационных системах;
- выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнении правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- клинической и юридической терминологии, понятийным аппаратом судебной медицины;
- интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов **282**

в том числе в форме практической подготовки **238 часов**

Из них на освоение МДК

МДК.06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) **192 часа**

Практики, в том числе производственная **72 часа**

Промежуточная аттестация **18 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	282
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	192
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	166
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
работа с учебной литературой, конспектирование (возможно применение учебной литературы в электронном виде)	-
<i>Итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена</i>	18

2.2. Структура профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1-9 ПК 6.1, 6.2, 6.3	МДК 06.01. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	192	166	192	166	X	X	18	X	72
	Производственная практика, часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация	18	X							
	Всего:	282	238	192	166	X	X	18	X	72

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 06.01. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		192	
Раздел 1. Структурная организация судебно – медицинской экспертизы		20	
Тема 1.1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Предмет и задачи судебно-медицинской экспертизы.		
	2. Предмет судебной медицины. Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы.		
	3. Основные виды, цели лабораторных и инструментальных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы по направлениям судебно-медицинских техник.		
	4. Нормативно-правовое сопровождение судебно-медицинской экспертизы.		
	Практические занятия	16	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Ознакомление с правилами, порядками, положениями деятельности лабораторных экспертных подразделений.		
	2. Оформление сопроводительной документации, связанных с назначением		

¹ Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

	различных видов лабораторных и инструментальных судебно-медицинских экспертиз.		
	3. Приготовление химических реагентов различной концентрации для проведения лабораторных исследований при судебно-медицинской экспертизе.		
	4. Подготовка рабочего места, инструментария, лабораторной посуды, оборудования для проведения специальных диагностических проб, забора объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).		
	Раздел 2. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы образцов	60	
Тема 2.1. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы трупа.		
	2. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти.		
	3. Перечень дополнительных методов исследования при судебно-медицинской экспертизе трупа определяется причиной смерти, характером повреждений, видом преступления.	8	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	Практические занятия		
Тема 2.2. Методы судебно – химического анализа	1. Основные аспекты микроскопического исследования. Алгоритм микроскопии в проходящем и поляризованном свете, сравнительная, флуоресцентная, интерференционная и фазово-контрастная микроскопия.	4	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	Содержание учебного материала		
	1. Физико-химическая и химическая экспертиза		
	2. Основные физико-химические методы анализа		
	3. Значение комплексного исследования в судебно-медицинской экспертизе с применением гистологических, микроскопических, спектральных, хроматографических и биологических исследований.		
	4. Основание для производств судебно-химической экспертизы.		
	5. Изъятие объектов для судебно-химической экспертизы.		

	Практические занятия	44	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы.		
	2. Методология судебно-химического анализа.		
	3. Ознакомление с представленной документацией.		
	4. Этапы гистологического исследования. Микроскопические изменения во внутренних органах и тканях, описательный ответ.		
	5. Оформление протокола гистологического исследования.		
	6. Спектральные методы исследования. Абсорбционная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия, эмиссионный спектральный анализ.		
	7. Хроматографические методы исследования. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография.		
	8. Биологический метод исследования		
	9. Ознакомление с представленной документацией		
	10. Прием и хранение объектов исследования (вещественных доказательств) и сопроводительных документов		
	11. Ознакомление с представленной документацией		
Раздел 3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии		98	
Тема 3.1. Основные закономерности взаимодействия организма и химико – токсических веществ	Содержание учебного материала	10	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. История возникновения и развития токсикологии как науки. вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие токсикологии		
	2. Современные направления в токсикологии		
	3. Понятие яда. Классификации ядов, их физико-химические свойства. Введение в биохимическую токсикологию, токсикодинамика и токсикокинетика		
	4. Понятие отравления. Классификация отравлений		
	5. Основные аспекты иммунохимических видов исследований.		
	6. Хроматографические виды исследований, классификация.		
	7. Хроматография в тонком слое сорбента, особенности, способы детектирования.		
	Практические занятия	78	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Устройство, организация работы токсико-химической лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории		

	2. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию		
	3. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований		
	4. Работа с нормативно – правовыми документами регламентирующих деятельность токсико-химической лаборатории		
	5. Особенности оснащения рабочего места для проведения токсико-химических исследований		
	6. Острые отравления простыми и сложными спиртами. Особенности лабораторной диагностики при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем		
	7. Химико-токсикологический анализ. Его основные виды		
	8. Способы подготовки проб для различных видов химико-токсикологических исследований		
	9. Химические и спектральные виды исследований		
	10. Острые отравления лекарственными веществами		
	11. Особенности лабораторной диагностики отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазеина, азалептином, парацетамолом		
	12. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка		
	13. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты		
	14. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка		
	15. Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий		
	16. Особенности лабораторной диагностики злоупотреблений природными и синтетическими наркотиками		
	17. Острые отравления угарным газом, уксусной кислотой, метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами. Лабораторная диагностика		
	18. Особенности проведения химико-токсикологических исследований в условиях оказания экстренной медицинской помощи и при судебно-медицинской экспертизе		
	19. Правовые и методологические основы судебно-химической экспертизы		
	20. Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии		
	21. Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях		

	22. Эпидемиологические методы исследования в токсикологии		
Тема 3.2. Мониторинг лекарственных средств	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Основные цели лекарственного мониторинга		
	2. Роль и значение определения концентрации лекарственного мониторинга		
	3. Факторы, влияющие на взаимосвязь между принимаемым препаратом и выраженностью его эффекта		
	Практические занятия	8	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Методы лабораторного исследования при лекарственном мониторинге		
	2. Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина		
	3. Основы мониторинга отдельных лекарственных средств		
4. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови, разъяснение полученного результата			
Раздел 4. Документация при производстве судебно – химических экспертиз		14	
Тема 4.1. Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	1. Нормативно-правовые аспекты судебно-медицинской экспертизы		
	2. Аппаратно-компьютерная экспертиза		
	3. Информационно-компьютерная экспертиза	12	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
	Практические занятия		
	1. Работа с нормативно-правовыми документами регламентирующие деятельность судебно-медицинской экспертизы		
2. Заполнение актов, протоколов исследования в судебно-медицинской практике а том числе с использованием информационно-компьютерных технологий			
Производственная практика		72	ОК 01-09, ПК 6.1 – 6.3
Виды работ			

1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала 2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол 3. Подготовка вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз 4. Выполнение стандартных операционных процедур при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз 5. Выполнение процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований) 6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 7. Работа в лабораторной информационной системе.		
Промежуточная аттестация	18	
Всего	283	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие лаборатории «Выполнение стандартных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)»

Оборудование лаборатории:

- шкафы для хранения приборов, микропрепаратов, учебной и методической литературы;
- классная доска;
- столы и стулья для преподавателя студентов;
- раковина.

Технологическое оснащение лаборатории:

- микроскопы;
- наборы микропрепаратов тканей и органов;
- лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, емкости для окрашивания, колбы, чашки Петри, стеклянные палочки, пипетки и проч.);
- инструменты (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, мешочки для фиксации, карандаш по стеклу, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, фильтровальная бумага, деревянные кубики и проч.);
- термованна;
- химические реактивы (формалин, дистиллированная вода, ксилол или его аналоги, канадский бальзам или полистерол, спирт, парафин);
- гистологические красители (гематоксилин, эозин, азор, фуксин и проч.);
- наборы цитологических препаратов тканей и органов;
- химические реактивы (дистиллированная вода, спирты, эфир.);
- цитологические красители (гематоксилин, эозин, азор, фуксин и проч.);

Технические средства обучения:

- мультимедиа система (компьютер, интерактивная доска);
- обучающие компьютерные программы;
- контролирующие компьютерные программы

Реализация профессионального модуля предполагает ряд занятий в патоморфологической лаборатории.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акопов В.И. Судебная медицина:/ В.И. Акопов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: издательство Юрайт, 2019. – 478 с.
2. Акопов В.И. Правовое обеспечение медицинской деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.И. Акопов. – Москва: издательство Юрайт, 2018. – 287 с.

3. Витер, В. И. Судебная медицина: экспертиза нарушений в деятельности медицинского персонала: учебное пособие / В. И. Витер, И. В. Гецманова, А. Р. Поздеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 188 с.

4. Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств: учебное пособие для вузов / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов, Е. В. Гридасов, М. М. Фокин. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 170 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Хохлов, В. В. Судебная медицина: судебно-медицинская танатология: учебное пособие / В. В. Хохлов. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 217 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	– оценка результатов выполнения практической работы; – письменный ответ по билетам и решение ситуационных задач; – выполнение тестовых заданий;
ПК 6.2 Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма и качественное выполнение при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	– выполнение практических заданий; – экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практик;
ПК 6.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике	– аттестации в форме квалификационного экзамена.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании	

профессиональной деятельности	Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и	

	коррекционно-развивающего обучения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

**5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ
ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)**

№ п/п	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений сокращение, увеличение часов, изменение методики, и т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на заседании методического совета медико- фармацевтическ ого училища № протокола, дата, подпись и ФИО председателя методического совета
1	2	3	4	5	6
1					

Изменения и дополнения в рабочую учебную программу должны вноситься ежегодно.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований
при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)**

31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Медицинский лабораторный техник

СОГЛАСОВАН
на заседании МС медико-
фармацевтического училища
«02» сентября 2024 г., протокол № 7
Председатель МС  Михалева Л.Ф.

Пермь 20__

Паспорт
контрольно-оценочных средств профессионального модуля
ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных
исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз
(исследований)

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	<i>МДК 06.01. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)</i>	ПК 6.1 – 6.3	Тестовые задания Контрольные вопросы

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 6.1 Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе с вещественными доказательствами, объектами биологического и иного происхождения.
ПК 6.2 Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Соблюдение алгоритма и качественное выполнение инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
ПК 6.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	Соблюдение алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) с учетом санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике.
Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы применительно к различным контекстам	Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества Оценка результатов и последствий своих действий.

ОК 02. Использовать современные профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделение наиболее значимой в перечне информации Оценивание практической значимости результатов поиска Оформление результатов поиска.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Выбор правильного и эффективного решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведении лабораторных исследований Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применение современной научную профессиональную терминологию.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Высокая продуктивность совместной деятельности. Участие в создании благоприятного психологического климата в рабочем коллективе. Использование адекватных ситуации стилей общения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотное изложение своих мыслей и оформление документы по профессиональной тематике на государственном языке.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описание значимости своей специальности Применение стандартов антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической безопасности Определение основных направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Готовность к анализу исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы Участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.
---	--

Примерные задания для оценки освоения ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Проверяемые знания:

- З 1. правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;
- З 2. критерии отбраковки биоматериала;
- З 3. санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- З 4. принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- З 5. методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- З 6. основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы, их диагностические возможности;
- З 7. структурные подразделения судебно-медицинской службы;
- З 8. способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования;
- З 9. способы и методы химического исследования биологических жидкостей для целей судебно-медицинской экспертизы.
- З 10. правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- З 11. правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- З 12. принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

Задания в тестовой форме для проведения дифференцированного зачета по ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Выбрать один правильный ответ:

Раздел 1. Структурная организация судебно-медицинской экспертизы

Вариант 1

1. Основанием для производства судебно-медицинской экспертизы является:
 - а) направление лечебного учреждения;
 - б) письменное поручение органов дознания;
 - в) определение суда;
 - г) предложение учреждения медицинского страхования.
2. При проведении судебно-медицинской экспертизы составляется документ:
 - а) протокол судебно-медицинского исследования;
 - б) акт судебно-медицинской экспертизы;
 - в) заключение эксперта;
 - г) акт судебно-медицинского исследования.
3. Из каких разделов состоит заключение эксперта:
 - а) вводной части;
 - б) обстоятельств дела;
 - в) исследовательской части;

- г) всех перечисленных.
- 4. Кто подписывает исследовательскую часть заключения эксперта:
 - а) лицо, назначившее экспертизу;
 - б) эксперт, производивший экспертизу;
 - в) понятые;
 - г) свидетели, проходящие по данному делу;
- 5. Судебно-медицинский эксперт имеет право:
 - а) вести переговоры с родственниками покойного по вопросам, связанным с производством экспертизы;
 - б) знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы;
 - в) самостоятельно собирать материалы для производства экспертизы;
 - г) разглашать данные предварительного расследования, относящиеся к предмету экспертизы.
- 6. Судебно-медицинский эксперт несет уголовную ответственность за:
 - а) задержку сроков проведения экспертизы;
 - б) дачу заведомо ложного заключения;
- 7. Осмотр трупа на месте его обнаружения проводит:
 - а) эксперт-криминалист;
 - б) районный прокурор;
 - в) судебно-медицинский эксперт.
- 8. К участию в осмотре трупа могут быть привлечены следующие специалисты, кроме:
 - а) фармацевта;
 - б) судебно-медицинского эксперта.
- 9. Протокол осмотра трупа подписывает:
 - а) судебно-медицинский эксперт;
 - б) эксперт-криминалист;
 - в) кинолог.
- 10. Образцы биологического характера для сравнительного исследования имеет право получить (изъять):
 - а) врач - судебно-медицинский эксперт
 - б) средний медицинский работник Бюро СМ-экспертизы
 - в) следователь
- 11. Образцы для сравнительного исследования органы предварительного следствия имеют право получить у:
 - а) подозреваемого
 - б) обвиняемого
 - в) свидетеля
 - г) потерпевшего
 - д) верно все
- 12. Меры, которые могут быть применены к судебно-медицинскому эксперту за отказ или уклонение от выполнения своих обязанностей, следующие:
 - а) уголовного характера
 - б) административного характера
 - в) дисциплинарного характера

- г) штраф
 - д) общественное порицание
 - е) верно а), г), д)
13. Меры, которые могут быть применены к судебно-медицинскому эксперту за заведомо ложное заключение и разглашение данных предварительного следствия:
- а) уголовного характера
 - б) штраф
 - в) общественное порицание
14. Заключение судебно-медицинский эксперт дает от:
- а) имени бюро СМ-экспертизы
 - б) своего имени
15. Судебно-медицинский эксперт за данное им заключение несет ответственность:
- а) коллективную
 - б) личную
 - в) не несет ответственности
16. Обязанности руководителя экспертного учреждения при получении постановления следователя о назначении судебно-медицинской экспертизы следующие:
- а) поручить производство судебно-медицинской экспертизы одному или нескольким своим сотрудникам
 - б) разъяснять им права и обязанности, предусмотренные законодательством
 - в) предупредить об ответственности за отказ, уклонение от дачи заключения
 - г) предупредить их за дачу заведомо ложного заключения и отобрать от эксперта (ов) подписку
 - д) верно б), в), г), д)
17. Объекты (образцы) биологического происхождения (кровь, волосы и т.д.) для сравнительного исследования изымает:
- а) лицо, производящее дознание
 - б) следователь
 - в) прокурор
 - г) судебно-медицинский эксперт
 - д) суд
 - е) верно а), б), в), д)
18. Документы, оформляемые судебно-медицинским экспертом при проведении судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств:
- а) протокол судебно-медицинского исследования
 - б) акт судебно-медицинского исследования
 - в) заключение эксперта по судебно-медицинской экспертизе вещественных доказательств
19. Укажите, когда судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения обязан оформить по проведенному исследованию акт:
- а) при наличии постановления правоохранительных органов о назначении экспертизы
 - б) при наличии письменного отношения правоохранительных органов
 - в) при наличии письменного отношения органон здравоохранения

20. Укажите, вправе ли судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения получить у подозреваемого, обвиняемого кровь, волосы и др. объекты для сравнительного исследования:

- а) да
- б) нет

Вариант 2

1. Сроки хранения вещественных доказательств согласно УПК:

- а) до окончания предварительного следствия
- б) до истечения срока на обжалование постановления или определения о

прекращении дела

2. Вещественные доказательства в соответствии с УПК должны храниться:

- а) при уголовном деле
- б) в бюро судебно-медицинской экспертизы
- в) у родственников погибших

3. Укажите, обязан ли следователь присутствовать при производстве экспертизы:

- а) обязан
- б) не обязан
- в) имеет право

4. Укажите, обязан ли судебно-медицинский эксперт в суде давать письменное заключение:

- а) да
- б) нет

5. Объекты (образцы) биологического происхождения (кровь, волосы и т.д.) для сравнительного исследования изымает:

- а) следователь
- б) судебно-медицинский эксперт

6. Процессуальные документы, оформляемые судебно-медицинским экспертом при проведении судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств:

- а) протокол судебно-медицинского исследования
- б) акт судебно-медицинского исследования
- в) заключение эксперта по судебно-медицинской экспертизе вещественных доказательств

7. Укажите, когда судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения обязан оформить по проведенному исследованию акт:

- а) при наличии постановления правоохранительных органов о назначении экспертизы
- б) при наличии письменного отношения правоохранительных органов
- в) при наличии письменного отношения органов здравоохранения

8. Укажите, вправе ли судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения получить у подозреваемого, обвиняемого кровь, волосы и др. объекты для сравнительного исследования:

- а) да
- б) нет

9. Право представлять судебно-медицинскому эксперту судебно-биологического отделения образцы для сравнительного исследования имеет:

- а) судебно-медицинский эксперт другого отдела

- б) следователь и прокурор
 - в) врач лечебного учреждения
10. Документы, которые должны быть представлены следователем судебно-медицинскому эксперту судебно-биологического отделения вместе с образцами биологического происхождения, направляемыми для сравнительного исследования, являются:
- а) копия истории болезни
 - б) постановление следователя о назначении суд.-мед. экспертизы вещественных доказательств
11. Укажите, какой документ обязан оформить судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения при исследовании мазков:
- а) заключение эксперта
 - б) акт судебно-медицинского исследования
 - в) результат зафиксировать в рабочем журнал
12. Укажите, должен ли суд.-мед.эксперт судебно-биологического отделения проводить суд-мед.экспертизу вещественных доказательств в случаях, когда образцы для сравнительного исследования по объективным причинам ему не представлены:
- а) должен
 - б) не должен
13. Укажите, может ли судебно-медицинский эксперт проводить повторную судебно-медицинскую экспертизу вещественных доказательств, если он производил первичную экспертизу:
- а) может
 - б) не может
14. Персональный состав судебно-медицинских экспертов для производства экспертизы с определяется
- а) начальником бюро судебно-медицинской экспертизы
 - б) руководителем органа здравоохранения
15. Объекты судебно-медицинского исследования вещественных доказательств, хранятся:
- а) В канцелярии бюро
 - б) у старшей медицинской сестры судебно-биологического отделения
 - в) у суд.-мед.эксперта судебно-биологического отдела, производящего экспертизу
 - г) у заведующего судебно-биологическим отделением
16. Предельные сроки производства судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств:
- а) не более одного месяца
 - б) более одного месяца
17. Срок проведения экспертизы вещественных доказательств исчисляется с момента:
- а) поступления экспертизы в бюро СМЭ-зы от органов правопорядка
 - б) поступление экспертизы в судебно-биологическое отделение
 - в) получение экспертизы исполнителем от заведующего судебно-биологическим отделением

18. Обязанности судебно-медицинского эксперта по исследованию вещественных доказательств в отношении производства экспертиз:

- а) прием вещественных доказательств ОТ заведующего судебно-биологическим отделением, от следователя или из канцелярии бюро
- б) производство исследования с записью результатов в рабочем журнале
- в) оформление препроводительного документа и выдача заключения и вещественных доказательств представителям правоохранительного органа непосредственно или через канцелярию бюро
- г) верно все

19. Укажите, разрешено ли подменять "Заключение эксперта" или "Акт судебно-медицинской экспертизы" справками и выписками:

- а) разрешено
- б) не разрешено

20. Следователь может вызвать судебно-медицинского эксперта судебно-биологического отделения в качестве специалиста для участия в первоначальных следственных действиях при:

- а) осмотре трупа
- б) обнаружении объектов биологического происхождения
- в) изъятии объектов биологического происхождения
- г) верно все

Раздел 2. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы образцов

Вариант 1

1. Под "объектом исследования" следует понимать:

- а) одно пятно крови
- б) одно пятно спермы
- в) один волос
- г) каждое место вещественного доказательства, из которого взят материал для одного вида исследования
- д) верно все

2. Время хранения в судебно-биологическом отделении крови, взятой судебно-медицинским экспертом из трупа лица, у которого было наружное кровотечение:

- а) один год
- б) два года
- в) три года

3. Основание для уничтожения биологических объектов в судебно-биологическом отделении по истечении сроков хранения:

- а) письменный приказ начальника бюро
- б) распоряжение начальника бюро
- в) распоряжение заведующего судебно-биологическим отделением

2. Уничтожение объектов биологического происхождения по истечении сроков их хранения в судебно-биологическом отделении производится

- а) заведующим судебно-биологическим отделением
- б) комиссией из 3-х человек
- в) начальником бюро

5. Отделы, предусмотренные в бюро судебно-медицинской экспертизы:

- а) судебно-биологический отдел
 - б) судебно-медицинская лаборатория
6. Персональный состав экспертов в случаях необходимости проведения судебно-медицинской экспертизы несколькими экспертами определяется:
- а) начальником бюро
 - б) руководителем органа здравоохранения
7. Участие нескольких судебно-медицинских экспертов (группы) является обязательным при проведении:
- а) первичных экспертиз
 - б) повторных экспертиз по материалам уголовных и гражданских дел
8. Присутствие обвиняемого и других лиц при производстве судебно-медицинской экспертизы:
- а) допускается
 - б) не допускается
9. Вопрос о допуске обвиняемого или других лиц присутствовать при производстве судебно-медицинской экспертизы решает:
- а) следователь
 - б) начальник бюро
10. Укажите, обязательно ли создание методического совета при бюро судебно-медицинской экспертизы:
- а) да
 - б) нет
11. Срок хранения в архиве бюро судебно-медицинской экспертизы законченных журналов регистрации трупов, журналов регистрации носильных вещей, вещественных доказательств и других предметов и журнала регистрации документов и ценностей:
- а) 25 лет
 - б) постоянно
 - в) 10 лет
12. Журналы, которые обязаны быть в судебно-медицинском морге:
- а) регистрации носильных вещей, вещественных доказательств и других предметов
 - б) выдачи трупов
13. Ответственность за ведение журнала регистрации трупов в судебно-медицинском морге возлагается на:
- а) лаборанта
 - б) санитаря
 - в) водителя
14. При наличии в трупе гнойных очагов и в случаях смерти от различных видов асфиксии процесс развития гнилостных процессов происходит:
- а) медленнее
 - б) быстрее
 - в) влияние отсутствует
15. К условиям окружающей среды, способствующим мумификации трупа относятся:
- а) влажная, плотная почва

б) сухая, пористая почва
16. К условиям окружающей среды, способствующим развитию жировоска относятся:

- а) недостаток или отсутствие аэрации
- б) сухая, пористая почва
- в) глинистая, влажная почва

17. При микроскопическом исследовании аутолизированной ткани трупа обнаруживается:

- а) нарушение структуры и набухание клеток
- б) жировая дистрофия ткани
- в) слущивание эндотелия сосудов

18. При направлении кусочков органов из трупа применяются очень часто раствор формалина, как фиксирующая их жидкость. Какой процент раствора формалина применяется для сохранения объектов пригодными для гистологического исследования:

- а) 1% раствор формалина
- б) 5% раствор формалина
- в) 10% раствор формалина

19. При судебно-медицинской экспертизе из трупа берутся биологические объекты для лабораторного исследования. Некоторые биологические среды берутся для определения наличия в них алкоголя и её концентрации. В какое функциональное подразделение они должны направляться?

- а) в биологическое отделение
- б) в биохимическое отделение
- в) в химико-токсикологическое

20. Для проведения лабораторных исследований обычно берутся объекты в виде образца на марлю, мазков на предметные стекла, которые на исследование направляются в высушенном виде. Как должны они высушиваться:

- а) при высокой температуре вдали от отопительной системы и солнечных лучей
- б) при комнатной температуре вдали от отопительной системы и солнечных лучей
- в) при низкой температуре вдали от отопительной системы и солнечных лучей

Вариант 2

1. При судебно-медицинской экспертизе трупа зачастую обнаруживаются повреждения на его коже. С целью установления предмета, причинившего это повреждение, изымается кожный лоскут с повреждением. В какое функциональное подразделение объект направляется?

- а) в биологическое отделение
- б) в биохимическое отделение
- в) в химико-токсикологическое
- г) физико-техническое

2. Среди многих задач, разрешаемых при экспертизе трупа, является установление прижизненности причинения повреждений, наличие прижизненных заболеваний. Для этого из трупа берутся кусочки внутренних органов с целью микроскопического исследования. В какое функциональное подразделения направляются эти кусочки внутренних органов

- а) в биологическое отделение
 - б) судебно-гистологическое
 - в) в химико-токсикологическое
3. Для проведения лабораторных исследований обычно берутся объекты в виде образца на марлю, мазков на предметные стекла, которые на исследование направляются в высушенном виде. Как должны они высушиваться
- а) при комнатной температуре вдали от отопительной системы и солнечных лучей
 - б) при низкой температуре вдали от отопительной системы и солнечных лучей
4. Лаборант танатологического отделения непосредственно подчиняется:
- а) судебно-медицинскому эксперту
 - б) заведующему отделу
 - в) санитару
5. При проведении СМЭ трупов в обязанности лаборанта входит всё нижеперечисленное, кроме:
- а) заполнять журнал
 - б) номеровать вещественные доказательства
 - в) изымать вещественные доказательства
6. Лаборантом танатологического отделения может быть лицо имеющее:
- а) школьный аттестат
 - б) среднее медицинское образование
 - в) среднее техническое образование
7. Лаборант танатологического отделения при работе руководствуется:
- а) трудовым договором
 - б) должностной инструкцией лаборанта
 - в) инструкцией общественного порядка
8. Лаборант танатологического отделения имеет право на нижеперечисленное, кроме:
- а) ознакомиться с трудовым договором
 - б) ознакомиться с должностной инструкцией лаборанта
 - в) вводить изменения в обязанности лаборанта
9. Вещественные доказательства (образцы) упаковывать, маркировать, опечатывать имеет право:
- а) лаборант
 - б) медицинский регистратор
 - в) санитар
10. Ответственность за ведение журнала регистрации трупов несет:
- а) лаборант
 - б) медицинский регистратор
 - в) санитар
 - г) судебно-медицинский эксперт
11. Каким методом сохраняют перед отправлением на исследование стекла с мазками:
- а) фиксацией
 - б) замерзанием
 - в) опечатыванием

г) высушиванием

12. Может ли лаборант по поручению следователя изъять вещественные доказательства (образцы):

а) не имеет право

б) имеет право

13. Объекты вещественных доказательств хранятся у:

а) лаборанта

б) медицинского регистратора

в) санитаря

г) судебно-медицинского эксперта

14. В каких случаях лаборант ставит свою подпись в заключение эксперта?

а) при изъятии вещественных доказательств

б) при производстве экспертизы

в) ни в каком из вышеперечисленных случаях

15. Обработка медицинского инструментария после вскрытия трупа осуществляется:

а) лаборантом

б) санитаром

в) судебно-медицинским экспертом

16. Как часто лаборанты проходят аттестацию на присвоение квалификационной категории?

а) 1 раз в 3 года

б) 1 раз в 5 лет

в) 1 раз в 10 лет

17. Какова частота прохождения курсов повышения квалификации у лаборантов?

а) 1 раз в 3 года

б) 1 раз в 5 лет

в) 1 раз в 10 лет

18. Как обрабатываются медицинские инструменты после проведения акушерско-гинекологических экспертиз?

а) промываются

б) протираются растворами антисептиков

в) стерилизуются

19. В какое отделение направляют желчь для определения категории выделительства?

а) в биологическое отделение

б) судебно-гистологическое

в) в химико-токсикологическое

20. В чьи обязанности входит ежедневная уборка секционного зала?

а) лаборанта

б) санитаря

в) судебно-медицинского экспертом

Раздел 3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии

Вариант 1

1. Является ли обязательным наличие среднего медицинского образования для лаборанта отдела судебно-медицинской экспертизы трупов?

- а) да
 - б) нет
2. Имеет ли право лаборант самостоятельно проводить взятие мазков содержимого влагалища, прямой кишки?
- а) да
 - б) нет
3. Что направляют для определения наличия этилового спирта?
- а) желчь
 - б) сперма
 - в) моча
4. Кто печатает судебно-медицинский диагноз после вскрытия при отравлении наркотиками?
- а) лаборант под диктовку эксперта
 - б) санитар под диктовку эксперта
 - в) медицинский регистратор под диктовку эксперта
5. Ответственность за ведение журнала регистрации выдачи "Заключение эксперта" возлагается на:
- а) лаборанта
 - б) санитаря
 - в) судебно-медицинского экспертом
6. При исследовании трупов лиц, обнаруженных на месте пожара, берется кровь для лабораторного исследования. В какие сроки следует направлять кровь в лабораторный отдел?
- а) не позднее первых суток
 - б) не позднее двух суток
 - в) не позднее недели суток
7. При исследовании трупов лиц, умерших от отравления неизвестным ядом, берется кровь для лабораторного исследования. В какие сроки следует направлять кровь в лабораторный отдел?
- а) не позднее первых суток
 - б) не позднее двух суток
 - в) не позднее недели суток
8. При подозрении на половое преступление эксперт взял мазок из половых органов потерпевшей, на предметное стекло. Перед направлением в лабораторию лаборанту необходимо произвести следующее:
- а) фиксацией
 - б) замерзанием
 - в) опечатыванием
 - г) высушиванием
9. При подозрении наступления смерти от отравления алкоголем кровь берут из:
- а) из сосудов головного мозга
 - б) из сосудов печени
 - в) из полости сердца
10. Что из ниже перечисленного входит в функциональные обязанности лаборант танатологического отдела:
- а) изымать биологические жидкости

- б) проводить регистрацию исходящих и входящих документов
 - в) направлять документы в лабораторию
11. Что из ниже перечисленного входит в функциональные обязанности лаборант танатологического отдела:
- а) изымать биологические жидкости
 - б) осуществлять упаковку и заполнять сопроводительные документы
 - в) направлять документы в лабораторию
12. Кусочки внутренних органов, изъятые при вскрытии трупа для гистологического исследования фиксируются:
- а) 10 % раствором формалина
 - б) 10 % раствором спирта
 - в) 10 % раствором уксусной кислоты
13. В ходе судебно-медицинского исследования трупа был изъят кожно-мышечный лоскут с повреждением для физико-технического исследования. Что необходимо сделать перед отправкой данного объекта в лабораторию?
- а) поместить в раствор 10 % формалина
 - б) поместить в раствор спирта
 - в) поместить в раствор уксусной кислоты
 - г) поместить в раствор Ратневского
14. В ходе судебно-медицинского исследования трупа был изъят кожно-мышечный лоскут с повреждением для физико-технического исследования. Что необходимо сделать перед отправкой данного объекта в лабораторию?
- а) поместить в раствор 10 % формалина
 - б) высушить на картоне
14. В судебной медицине ядом считают вещества:
- а) сильнодействующие;
 - б) введенные в организм в малых количествах и при химическом или физико-химическом действии, вызывающие расстройство здоровья и смерть;
 - в) вызывающие смерть в малых дозах.
15. Наркомания - это патологическое влечение (пристрастие) к:
- а) веществам и препаратам, включенным в "Список наркотиков";
 - б) снотворным и стимуляторам, не внесенным в "Список наркотиков";
 - в) средствам бытовой химии;
 - г) все перечисленное верно.
16. В медицинской и юридической практике различают следующие виды опьянения:
- а) алкогольное;
 - б) наркотическое;
 - в) токсикологическое;
 - г) все перечисленное верно.
17. Диагностика (установление) наличия опьянения основана на:
- а) клинических (катамнестических) признаках;
 - б) установлении с/х путем наличия групп веществ (вещества), вызывающих опьянение;
 - в) морфологических проявлениях;

- г) все перечисленное верно;
- д) верно а и б.
- 18. Яд может быть введен (поступить) в организм:
 - а) подкожно, внутримышечно, внутривенно;
 - б) перорально, ректально, интравагинально;
 - в) через неповрежденную кожу, легкие;
 - г) всеми перечисленными путями;
- 19. Интенсивность действия яда на организм зависит от:
 - а) путей поступления и количества его;
 - б) химической природы и длительности контакта;
 - в) механизма химического превращения;
 - г) все перечисленное верно.

Вариант 2

- 1. Яд из организма выводится:
 - а) через почки;
 - б) через легкие;
 - в) через кожу, слизистые оболочки, секрет молочных желез, слюну;
 - г) через все перечисленные пути.
- 2. Обычно общее действие яда наиболее интенсивно проявляется при следующих путях введения:
 - а) через прямую кишку;
 - б) через рот;
- 3. Классификация ядов в зависимости от механизма действия:
 - а) едкие яды;
 - б) медикаментозные;
- 4. Быстрота всасывания и выведения яда (вещества) из организма зависит от:
 - а) концентрации, физического состояния вещества и его растворимости в средах организма;
 - б) сопутствующих веществ, поступивших в организм;
 - в) состояния организма в момент введения;
 - г) факторов внешней среды;
 - д) все перечисленное верно.
- 5. Диагностика отравления основывается на:
 - а) следственных материалах об обстоятельствах происшествия;
 - б) времени, прошедшем с момента приема вещества и до наступления смерти;
 - в) характере оказанной медицинской помощи;
 - г) правильности и целенаправленности забора материала на исследование;
 - д) все перечисленное верно.
- 6. Указать исследования, применяемые для подтверждения диагноза отравления при судебно-медицинском исследовании трупа:
 - а) гистологическое, гистохимическое, биохимическое;
 - б) физическое и физико-химическое;
- 7. Едкие яды наиболее выражено действуют:
 - а) местно;
 - б) резорбтивно;

- в) кумулятивно.
8. В результате местного действия кислот в тканях развивается:
- а) гнойное воспаление;
 - б) коликвационный некроз;
 - в) коагуляционный некроз.
9. Указать возможные причины смерти при преимущественно местном действии едкого яда:
- а) шок;
 - б) асфиксия в результате спазма голосовой щели;
 - в) осложнения, вызванные перфорацией стенки желудка или кишечника;
 - г) все перечисленное верно.
10. Причины смерти при преимущественно резорбтивном действии яда:
- а) шок;
 - б) осложнения инфекционного и неинфекционного характера;
 - в) полиорганная недостаточность.
11. К деструктивным ядам относятся:
- а) кислоты;
 - б) органические и неорганические соединения ртути и мышьяка;
 - в) высшие спирты и растворители органических веществ.
12. Каков механизм действия деструктивных ядов на ткани:
- а) местное;
 - б) кумулятивное.
13. При отравлениях солями ртути преимущественно поражаются:
- а) головной мозг;
 - б) почки.
14. К ядам крови относятся вещества:
- а) изменяющие свойства гемоглобина;
 - б) нарушающие процессы кроветворения.
15. Указать причину смерти при отравлении окисью углерода:
- а) острая тканевая гипоксия;
 - б) нарушение кислотно-щелочного равновесия в тканях;
 - в) острая гемическая гипоксия;
 - г) острая дыхательная недостаточность.
16. Указать морфологические признаки при отравлении окисью углерода:
- а) багрово-синюшная окраска крови, тканей, трупных пятен;
 - б) ярко-красная окраска крови, тканей, трупных пятен.
17. Указать признаки массивного гемолиза:
- а) желтуха;
 - б) насыщенные трупные пятна.
18. Ведущим в механизме действия цианидов на организм человека является:
- а) блокирование цитохромоксидазы клеток;
 - б) перевод гемоглобина в метгемоглобин.
19. Указать признаки смертельного отравления цианидами:
- а) вишнево-красное окрашивание крови, тканей, трупных пятен;
 - б) розово-красное окрашивание слизистых ЖКТ;

- в) специфический запах от органов и тканей;
 - г) все перечисленное верно.
20. Указать исследования, необходимые для подтверждения диагноза смертельного отравления цианидами:

- а) гистологическое;
- б) гистохимическое;
- в) ботаническое;
- г) судебно-химическое.

Раздел 4. Документация при производстве судебно-химических экспертиз

Вариант 1

1. При подозрении на смертельное отравление этанолом необходимо провести:
- а) общее судебно-химическое исследование внутренних органов и тканей;
 - б) биохимическое исследование крови;
 - в) судебно-химическое исследование.
2. При подозрении на пищевое отравление обязательно проведение лабораторных исследований, в частности:
- а) судебно-химического;
 - б) микробиологического;
 - в) гистологического;
 - г) верно все перечисленное.
3. При подозрении на отравление, вызванное пищевой токсикоинфекцией, на микробиологическое исследование наиболее целесообразно направить:
- а) остатки пищевых продуктов;
 - б) содержимое желудка;
 - в) содержимое тонкой кишки;
 - г) верно все перечисленное.
4. Судебно-химическое исследование позволяет:
- а) установить наличие яда в образце;
 - б) исключить возможность отравления.
5. Что относится к химическому виду дезинфекции
- а) уборка инвентаря;
 - б) мытье с дезрастворами.
6. Какой процент раствора хлорамина применяется для уборки секционного зала?
- а) 1%;
 - б) 2%;
 - в) 3%.
7. Основанием для производства судебно-медицинской экспертизы является:
- а) направление лечебного учреждения;
 - б) письменное поручение органов дознания;
 - в) определение суда;
 - г) предложение учреждения медицинского страхования.
8. При проведении судебно-медицинской экспертизы составляется документ:
- а) протокол судебно-медицинского исследования;
 - б) акт судебно-медицинской экспертизы;
 - в) заключение эксперта;
 - г) акт судебно-медицинского исследования.

9. Из каких разделов состоит заключение эксперта:
- а) вводной части;
 - б) обстоятельств дела;
 - в) исследовательской части;
 - г) всех перечисленных.
10. Кто подписывает исследовательскую часть заключения эксперта:
- а) лицо, назначившее экспертизу;
 - б) эксперт, производивший экспертизу;
 - в) понятые;
 - г) свидетели, проходящие по данному делу;
11. Судебно-медицинский эксперт имеет право:
- а) вести переговоры с родственниками покойного по вопросам, связанным с производством экспертизы;
 - б) знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы;
 - в) самостоятельно собирать материалы для производства экспертизы;
 - г) разглашать данные предварительного расследования, относящиеся к предмету экспертизы.
12. Образцы биологического характера для сравнительного исследования имеет право получить (изъять):
- а) врач - судебно-медицинский эксперт
 - б) средний медицинский работник Бюро СМ-экспертизы
 - в) следователь
13. Образцы для сравнительного исследования органы предварительного следствия имеют право получить у:
- а) подозреваемого
 - б) обвиняемого
 - в) свидетеля
 - г) потерпевшего
 - д) верно все
14. Меры, которые могут быть применены к судебно-медицинскому эксперту за отказ или уклонение от выполнения своих обязанностей, следующие:
- а) уголовного характера
 - б) административного характера
 - в) дисциплинарного характера
15. Меры, которые могут быть применены к судебно-медицинскому эксперту за заведомо ложное заключение и разглашение данных предварительного следствия:
- а) уголовного характера
 - б) штраф
 - в) общественное порицание
 - г) дисциплинарного характера
 - д) административного характера
16. Заключение судебно-медицинский эксперт дает от:
- а) имени бюро СМ-экспертизы
 - б) своего имени
17. Судебно-медицинский эксперт за данное им заключение несет ответственность:

- а) коллективную
- б) личную
- в) не несет ответственности

18. Обязанности руководителя экспертного учреждения при получении постановления

следователя о назначении судебно-медицинской экспертизы следующие:

- а) поручить производство судебно-медицинской экспертизы одному или нескольким своим сотрудникам
- б) разъяснять им права и обязанности, предусмотренные законодательством
- в) предупредить об ответственности за отказ, уклонение от дачи заключения
- г) предупредить их за дачу заведомо ложного заключения и отобрать от эксперта (ов) подписку
- д) верно все

19. Сроки хранения вещественных доказательств согласно УПК:

- а) до окончания предварительного следствия
- б) до вступления приговора в законную силу

20. Вещественные доказательства в соответствии с УПК должны храниться:

- а) при уголовном деле
- б) в бюро судебно-медицинской экспертизы
- в) у родственников погибших

Эталоны ответов на задания в тестовой форме Раздел 1.

Структурная организация судебно-медицинской экспертизы

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	в	г	б	б	б	в	б	а	в	д	е	а	б	б	д	е	в	б	б

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	б	в	а	а	в	б	б	б	б	б	а	б	а	в	а	а	г	б	г

Раздел 2. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы образцов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
д	в	а	б	б	а	б	а	а	а	в	а	а	б	б	в	а	в	в	б

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	б	а	б	в	б	б	в	а	а	г	а	г	в	б	б	б	в	а	б

Раздел 3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	б	в	а	а	а	а	г	в	б	б	а	г	б	б	а	г	г	г	г

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	б	а	д	д	а	а	в	г	в	б	а	б	а	в	б	а	а	г	г

Раздел 4. Документация при производстве судебно-химических экспертиз

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	г	г	а	б	в	в	в	г	б	б	в	д	а	а	б	б	д	б	а

Примерные вопросы ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

1. Предмет и содержание судебной медицины (определение судебной медицины, система предмета, содержание, объекты судебной медицины).
2. Процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы (понятие экспертиза, обязательное назначение судебно-медицинской экспертизы - ст. 79 УПК РФ).
3. Разновидности судебно-медицинских экспертиз.
4. Разновидности судебно-медицинской документации.
5. Регламентация деятельности судебно-медицинского эксперта.
6. Организация судебно-медицинской экспертизы в РФ (структура Бюро СМЭ).
7. Отличие судебно-медицинского исследования трупа от патологоанатомического.
8. Понятие причины смерти, непосредственной причины смерти, конкуренции причин и категорий смерти.
9. Меры, которые могут быть применены к судебно-медицинскому эксперту за отказ или уклонение от выполнения своих обязанностей, следующего характера
10. Сроки хранения вещественных доказательств согласно УПК
11. Категории законодательных актов и нормативных документов, регламентирующие судебно-медицинскую экспертизу
12. Процессуальные документы, оформляемые судебно-медицинским экспертом при проведения судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств
13. Укажите, какой документ обязан оформить судебно-медицинский эксперт лаборатории при исследовании объектов
14. Объекты вещественных доказательств
15. Должность лаборанта лаборатории судебно-медицинской экспертизы
16. Время хранения в судебно-медицинской экспертизе объектов
17. Предельные сроки производства судебно-медицинской экспертизы
18. Сроки проведения судебно-медицинской экспертизы
19. Основания для уничтожения объектов судебно-медицинской экспертизы по истечению сроков хранения
20. Документы, которые должны быть оформлены при уничтожении объектов судебно-медицинской экспертизы
21. Срок хранения в архиве судебно-медицинской экспертизы законченных журналов регистрации трупов
22. Срок хранения в архиве судебно-медицинской экспертизы

- законченных журналов регистрации носильных вещей
23. Срок хранения в архиве судебно-медицинской экспертизы законченных журналов регистрации вещественных доказательств и других предметов
 24. Срок хранения в архиве судебно-медицинской экспертизы законченных журналов регистрации документов и ценностей трупов
 25. Журналы, в судебно-медицинском морге
 26. Журналы, в судебно-медицинской лаборатории
 27. Ответственность за ведение журнала регистрации трупов в судебно-медицинской экспертизе
 28. Ответственность за ведение журнала регистрации приема и выдачи в судебно-медицинской экспертизе
 29. Назовите объекты экспертизы
 30. Права лаборанта танатологического отдела
 31. Обязанности лаборанта танатологического отделения
 32. Что входит в обязанности лаборанта при проведении СМЭ трупов
 33. Санитарно-гигиенический режим в рабочем помещении танатологического отдела
 34. Вещественные доказательства (образцы) упаковываю, маркирую.
 35. Документы рекомендуемые деятельности лаборанта
 36. Уничтожение объектов СМЭ
 37. Ответственность за ведение журнала регистрации трупов
 38. Каким методом сохраняют перед отправлением на исследование стекла с мазками
 39. Изъятие биологического материала для дальнейшего гистологического исследования.
 40. Объекты вещественных доказательств
 41. В каких случаях лаборант ставит свою подпись в заключение эксперта? Обработка медицинского инструментария после вскрытия трупа
 42. Кто заполняет направления для дополнительного исследования объектов?
 43. Откуда не берется кровь для контрольного образца у живых лиц?
 44. При какой температуре должна храниться кровь до доставления в лабораторию?
 45. В какие отделения направляют вещественные доказательства (кожный лоскут, одежда и т.д.) для определения механизма и орудия преступления?
 46. В какое отделение направляются объекты для определения группы крови?
 47. Функции лаборанта во время вскрытия трупа

48. Как быстро кровь должна быть доставлена в лабораторию?
49. Как заполняют флакон кровью для химического исследования на определение наличия алкоголя?
50. В какое отделение направляют кусочки внутренних органов для дополнительного исследования по выявлению морфологических изменений в тканях?
51. В какую посуду берется кровь из трупа для биологического исследования?
52. Как правильно высушивают образцы крови?
53. Как осуществляется описание вещественных доказательств?
54. Что относится к химическому виду дезинфекции?
55. В какое отделение направляют волосы и ногти для определения групповых свойств?
56. Что направляют для определения наличия этилового спирта?
57. Что входит в функциональные обязанности лаборанта танатологического отдела?
58. Определение понятия вещественное доказательство.
59. Исследование вещественных доказательств биологического происхождения (кровь).
60. Техника изъятия следов крови при судебно-медицинском исследовании трупа.
61. Простые и сложные следы крови их судебно-медицинское значение.
62. Определение видовой принадлежности крови.
63. Определение групповой специфичности крови.
64. Исследование вещественных доказательств биологического происхождения (волосы).
65. Исследование вещественных доказательств биологического происхождения (частицы и кусочки органов и тканей).
66. Судебно-медицинское исследование одежды и ее значение.
67. Исследование вещественных доказательств биологического происхождения (экспертиза выделений).
68. Изъятие вещественных доказательств и направление их на экспертизу.
69. Судебно-медицинская классификация ядов; пути введения ядов в организм.
70. Каковы условия действия ядов на организм, каково происхождение отравления?
71. Течение отравлений (острое, подострое, хроническое).

72. Отравление едкими ядами (виды ядов, механизм действия на организм).

73. Перечислите яды естественного и искусственного происхождения; причины смерти при отравлениях.

74. Особенности судебно-медицинского исследования трупа при подозрении на отравление.

75. Отравление уксусной кислотой

76. Отравление щавелевой кислотой

77. Отравление серной кислотой

78. Отравление азотной кислотой

79. Отравление соляной кислотой

80. Отравление карболовой кислотой

81. Отравление гашеной известью

82. Отравление аммиаком

83. Отравление перекисью водорода

84. Отравление йодом

85. Отравление цианистым калием

86. Отравление ртутью

87. Отравление сулемой

88. Отравление мышьяком

89. Отравление окисью углерода

90. Отравление этиловым спиртом

91. Отравление метиловым спиртом

92. Отравление опиумом

93. Отравление морфином

94. Отравление кодеином

95. Отравление канабиноидами

96. Отравления психотропными веществами

97. Отравление производными амфетамина

98. Пищевые отравление микробного происхождения

99. Пищевые отравление немикробного происхождения

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1. Критерии оценивания заданий в тестовой форме

Оценка «5» (отлично) – 100-90% правильных ответов

из 80 тестов не менее 72 правильных ответов

Оценка «4» (хорошо) – 89-80% правильных ответов

из 80 тестов не менее 64 правильных ответов

Оценка «3» (удовлетворительно) – 79-70% правильных ответов

из 80 тестов не менее 56 правильных ответов

Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 70% правильных ответов

из 80 тестов 35 и менее правильных ответов

2. Критерии оценивания теоретического компонента:

5 (отлично) – студент демонстрирует знания в полном объеме программы основной дисциплины, свободно владеет материалом смежных дисциплин, дает полные ответы на вопросы, выделяя при этом основные и самые существенные положения, приводит точные и полные формулировки, свободно владеет медицинской терминологией, отвечает без наводящих вопросов, мыслит последовательно и логично, способен вести полемику, развивать положения предлагаемые преподавателем.

4 (хорошо) - студент демонстрирует знания в полном объеме программы основной дисциплины, в основном владеет материалом смежных дисциплин, понимает предмет разбора, однако дает не вполне исчерпывающие ответы, отвечая на дополнительные наводящие вопросы, владеет медицинской терминологией, мыслит последовательно и логично.

3 (удовлетворительно) – студент демонстрирует изучаемой дисциплины, владеет основами смежных дисциплин, понимает предмет разбора, однако дает не вполне исчерпывающие ответы, на наводящие дополнительные вопросы отвечает в целом правильно, но не полно, испытывает затруднения при использовании терминологии.

2 (неудовлетворительно) – студент не знает значительной части вопросов по основной и смежным дисциплинам, систематизировать материал и мыслить логично.