

Министерство здравоохранения Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нижнекамский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

2025 г.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой методической
комиссии профессиональных дисциплин
Протокол № 11 от
«04» 08 2025 г.

Председатель ЦМК
[подпись] /Л.В.Никитина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебному процессу
[подпись] /Т.А.Пеструхина
«04» 08 2025 г.



СОГЛАСОВАНО
Заведующий отделением
практического обучения

[подпись] /Г.Р.Галимова
«04» 08 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главная медицинская сестра
ГАОУЗ «НЦРМБ»

[подпись] /Е.В.Юдина
«04» 08 2025 г.



Рабочая программа ПМ. 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденном приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 г., регистрационный № 69453), с учетом примерной программы профессионального цикла по ПМ. 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

Организация-разработчик ГАПОУ «Нижекамский медицинский колледж»

Разработчики:

Галлямова Л.Ф., преподаватель микробиологии ГАПОУ «Нижекамский медицинский колледж»

Карпова О.В., зав. методическим отделом ГАПОУ «Нижекамский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	5
2.Структура и содержание профессионального модуля.....	11
3.Условия реализации профессионального модуля.....	20
4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	23
5.Тематический план.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной ВД 6 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.1	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.2	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.3	Выполнять процедуры постановочного этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

1.1.3. Личностные результаты

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
ЛР 12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- приема 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;
------------------	--

	- выполнение 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.
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 диагностики; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **182** в том числе:

- на освоение МДК. 06.01 Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) – **128 ч.:**

- теоретические занятия – 20 ч., практические занятия – 90 ч. (в том числе 2 ч. самостоятельная учебная работа студента, 2 ч. дифференцированный зачет), учебная практика – 18 ч.

Производственная практика – **36 ч.**

Экзамен по модулю **18 ч.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	В том числе практической подготовки	Объем профессионального модуля (ак.ч.)				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Теор. / Практич. занятий	Курс. работ	Пром. аттестация		
ОК 01-09 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Раздел 1. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) МДК. 06.01 Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	128	18	110	20/88 (2)	-	-	18	-
ОК 01-09 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Производственная практика	36	36	-	-		-	-	36
	Экзамен по модулю	18	-	-	-	-	18	-	-
Всего ПМ.06 инструментальных производств судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Выполнение лабораторных и исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	182	54	110	20/88 (2)	-	18	18	36

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

Наименование разделов и тем, междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		110
	<i>МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)</i> <i>110 ч.</i> - теоретические занятия – 20 ч., практические занятия – 90 ч. (в том числе 2 ч. самостоятельная учебная работа студента, 2 ч. дифференцированный зачет)	
Тема 1.1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ.	Содержание учебного материала 1. Предмет и задачи судебно-медицинской экспертизы 2. Предмет судебной медицины. Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы В том числе, практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 1 Ознакомление с правилами, порядками, положениями деятельности лабораторных экспертных подразделений Практическое занятие № 2 Оформление сопроводительной документации, связанных с назначением различных видов лабораторных и инструментальных судебно-медицинских экспертиз Лабораторная работа № 1 Приготовление химических реактивов различной концентрации для проведения лабораторных исследований при судебно-медицинской экспертизе Содержание учебного материала 1. Основные виды, цели лабораторных и инструментальных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы по направлениям судебно-медицинских техник 2. Нормативно – правовое сопровождение судебно – медицинской экспертизы	7 1 6 2 2 2 2 3 1

Тема 1.3. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	В том числе, практических и лабораторных занятий:		2
	Практическое занятие № 3		2
	Подготовка рабочего места, инструментария, лабораторной посуды, оборудования для проведения специальных диагностических проб, Забор объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)		
Тема 1.4. Методы судебно – химического анализа	Содержание учебного материала		6
	1.Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы трупа		2
	2. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти		
Тема 1.5. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением	3.Перечень дополнительных методов исследования при судебно-медицинской экспертизе трупа определяется причиной смерти, характером повреждений, видом преступления		
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4
	Практическое занятие № 4		4
Тема 1.6. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением	Основные аспекты микроскопического исследования. Алгоритм микроскопии в проходящем и поляризованном свете, сравнительная, флуоресцентная, интерференционная и фазово-контрастная микроскопия		
	Содержание учебного материала		6
	1. Физико-химическая и химическая экспертиза.		2
Тема 1.7. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением	2. Основные физико-химические методы анализа		
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4
	Практическое занятие № 5		2
Тема 1.8. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением	Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы		
	Практическое занятие № 6 Методология судебно-химического анализа. Ознакомление с представленной документацией		2
	Содержание учебного материала		18
Тема 1.9. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением	Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением гистологических, микроскопических, спектральных, хроматографических и биологических исследований		2
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		16

гистологических, микроскопических, спектральных, хроматографических и биологических исследований	Практическое занятие № 7 Этапы гистологического исследования. Микроскопические изменения во внутренних органах и тканях, описательный ответ. Оформление протокола гистологического исследования	4
	Лабораторная работа № 2 Спектральные методы исследования. Абсорбционная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия, эмиссионный спектральный анализ	4
	Лабораторная работа № 3 Хроматографические методы исследования. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография	4
	Лабораторная работа № 4 Биологический метод исследования. Ознакомление с представленной документацией. Самостоятельная работа	4
	Содержание учебного материала	6
Тема 1.6. Основание для производства судебно-химической экспертизы	1. Основание для производства судебно-химической экспертизы	2
	2. Изъятие объектов для судебно-химической экспертизы	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	4
	Практическое занятие № 8 Прием и хранение объектов исследования (вещественных доказательств) и сопроводительных документов. Ознакомление с представленной документацией	4
	Содержание учебного материала	20
Тема 1.7. Основные закономерности взаимодействия организма и химических веществ	1. История возникновения и развития токсикологии как науки. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие токсикологии	2
	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	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	18
	Практическое занятие № 9 Устройство, организация работы токсико-химической лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию	2
	Практическое занятие № 10	2

Тема 1.8. Основные аспекты иммунохимических видов исследований Хроматографические виды исследований, классификация	Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований. Работа с нормативно – правовыми документами регламентирующих деятельность токсико-химической лаборатории	
	Практическое занятие № 11 Особенности оснащения рабочего места для проведения токсико-химических исследований. Острые отравления простыми и сложными спиртами. Особенности лабораторной диагностики при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем	2
	Лабораторная работа № 5 Химико-токсикологический анализ. Его основные виды	2
	Лабораторная работа № 6 Способы подготовки проб для различных видов химико-токсикологических исследований	2
	Лабораторная работа № 7 Химические и спектральные виды исследований	2
	Практическое занятие № 12 Острые отравления лекарственными веществами	2
	Практическое занятие № 13 Особенности лабораторной диагностики отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазепина, азалептином, парацетамолом. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка	2
	Практическое занятие № 14 Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка	2
	Содержание учебного материала	24
	1. Основные аспекты иммунохимических видов исследований 2. Хроматографические виды исследований, классификация 3. Хроматография в тонком слое сорбента, особенности, способы детектирования	2
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	22
	Практическое занятие № 15 Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий. Особенности лабораторной диагностики злоупотреблений природными и синтетическими наркотиками	4
	Лабораторная работа № 8	2

Тема 1.9. Мониторинг лекарственных средств	Острые отравления угарным газом, уксусной кислотой, метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами. Лабораторная диагностика	
	Лабораторная работа № 9	2
	Особенности проведения химико-токсикологических исследований в условиях оказания экстренной медицинской помощи и при судебно-медицинской экспертизе	
	Практическое занятие № 16	2
	Правовые и методологические основы судебно-химической экспертизы	
	Лабораторная работа № 10	2
	Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии	
	Лабораторная работа № 11	2
	Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях	
	Лабораторная работа № 12	2
	Эпидемиологические методы исследования в токсикологии	
	Практическое занятие № 17	2
	Проведение наружного осмотра поступившего на судебно-химическое исследование объекта	
	Лабораторная работа № 13	2
	Подготовка биологического материала для определения наркотических веществ	
	Лабораторная работа № 14	2
	Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Самостоятельная работа	
	Содержание учебного материала	8
	1. Основные цели лекарственного мониторинга	2
	2. Роль и значение определения концентрации лекарственного мониторинга	
	3. Факторы, влияющие на взаимосвязь между принимаемым препаратом и выраженностью его эффекта	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	6
	Практическое занятие № 18	2
	Методы лабораторного исследования при лекарственном мониторинге	
	Лабораторная работа № 15	2
	Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина	
	Практическое занятие № 19	2

	Основы мониторинга отдельных лекарственных средств. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови, разъяснение полученного результата	8	
Тема 1.10. Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации. Контрольная работа	Содержание учебного материала 1. Нормативно-правовые аспекты судебно-медицинской экспертизы 2. Аппаратно-компьютерная экспертиза 3. Информационно-компьютерная экспертиза 4. Контрольная работа	4	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	4	
	Практическое занятие № 20 Работа с нормативно-правовыми документами регламентирующей деятельность судебно-медицинской экспертизы	2	
	Практическое занятие № 21 Заполнение актов, протоколов исследования в судебно-медицинской практике а том числе с использованием информационно-компьютерных технологий	2	
Самостоятельная учебная работа студента	Практическое занятие Подготовить сообщение на тему: «Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением гистологических, микроскопических, спектральных, хромотографических и биологических исследований»	2	
Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала Проверка знаний МДК. 06.01 Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	2	
	Учебная практика по МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) Виды работ 1.Ознакомление с правилами, порядками, положениями деятельности лабораторных экспертных подразделений 2.Оформление сопроводительной документации, связанных с назначением различных видов лабораторных и инструментальных судебно-медицинских экспертиз. 3.Изучение нормативно – правового сопровождения судебно – медицинской экспертизы. 4.Выполнить алгоритм микроскопии в проходящем и поляризованном свете, сравнительная, флуоресцентная, интерференционная и фазово-контрастная микроскопия.	18	

	5. Ознакомление с документацией судебно-химического анализа. 6. Выполнение мониторинга лекарственных средств.	
Итого по МДК 06.01	МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) 110 ч. - теоретические занятия – 20 ч., практические занятия – 90 ч. (в том числе 2 ч. самостоятельная учебная работа студента, 2 ч. дифференцированный зачет), учебная практика – 18 ч.	
	Производственная практика по ПМ.06 Виды работ 1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала 2. Этикетирование материала, маркировка стекол 3. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз 4. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз 5. Выполнять процедуры постановки судебно-медицинской экспертизы (исследований) в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований) 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 7. Работа в лабораторной информационной системе.	36
	Экзамен по модулю	18
	Промежуточная аттестация 18 ч. (12 ч. консультация+6 ч. экзамен)	
	Консультация №1 Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы	2
	Консультация №2 Основные виды, цели лабораторных и инструментальных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы по направлениям судебно-медицинских техник Нормативно – правовое сопровождение судебно – медицинской экспертизы	2
	Консультация №3 Методы судебно – химического анализа	2
	Консультация №4	2

	Современные направления в токсикологии. Понятие яда. Классификации ядов, их физико-химические свойства. Введение в биохимическую токсикологию, токсикодинамика и токсикокинетика	
	Консультация №5 Основные цели лекарственного мониторинга. Роль и значение определения концентрации лекарственного мониторинга. Факторы, влияющие на взаимосвязь между принимаемым препаратом и выраженностью его эффекта	2
	Консультация №6 Аппаратно-компьютерная экспертиза. Информационно-компьютерная экспертиза	2
Всего		182

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены: кабинет «Неорганической химии; органической химии; аналитической химии; фармакологии; основ латинского языка с медицинской терминологией», лаборатория «Химии; неорганической химии; органической химии; фармацевтической химии; аналитической химии» оснащенные:

Оборудованием:

- 1.Рабочее место преподавателя.
- 2.Посадочные места обучающихся.
- 3.Комплект учебно-методической документации.
- 4.Нормативно-правовые документы.
- 5.Аудиторная доска
- 6.Индивидуальные средства защиты (ватно-марлевые повязки).

Приборы, аппаратура

Многофункциональное устройство OKI MB472

Ноутбук Портативный ПЭВМ RAYbook Bi1010

Проектор Acer X122 DLP 3000Lm (1024x768)

Кондиционер Danlex RK - 36 SDM2 corso

Экран настенный ScreenMedia

Беспроводной комплект SmartBuy 23335AG

Процессор 41013400212

Монитор E2070Sw

Калькуляторы

Весы бытовые электронные

Весы учебные с гирями до 200 гр

Весы электронные *3

Ареометр

Спиртометр стеклянный (набор)

Баня водяная лабораторная с огневым или электрическим подогревом

Спиртовка

Плитка электрическая (комфорка с закрытой спиралью)

Холодильник ХПТ -1-300-14 (для конденсации)

Прибор для окисления спирта над медным катализатором

Огнетушитель порошковый ОП-4

Шкаф вытяжной 1000x430x1870

Плитка электрическая (комфорка с закрытой спиралью)

Холодильник ХПТ -1-300-14 (для конденсации)

Наглядные средства обучения

Таблица «Периодическая система элементов»

Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде

Таблица «Электрохимический ряд напряжений металлов»

Таблицы и микротаблицы

Стенд информационно-тематический навесной

Стенд информационный ЭДУСТЕНД "Правила техники безопасности в кабинете химии"

Раздаточный материал к различным темам

Посуда и вспомогательные материал

Баня комбинированная лабораторная

Доска для сушки посуды

Индикаторная бумага

Коврик резиновый диэлектрический

Колба коническая 100 мл

Колба коническая 50 мл

Комплект мерной посуды

Настольный светильник, черный Camelion, KD-017C

Очки защитные

Перчатки диэлектрические

Пробирка 14x120

Спиртовка для дем. работ

Стакан высокий с носиком 250 мл

Стакан высокий с носиком 250 мл

Фартук химический стойкий

Штатив для пробирок на 10 гнезд

Комплект ложек фарфоровых №2

Комплект этикеток для химической посуды лабораторный

Литая промываловка для глаз 500мл

Набор склянок для растворов 250 мл с притертой пробкой

Набор флаконов 450 мл

Подставка под сухое горючее

Пробка резиновая

Совок для мусора

Халат женский белый смесовая ткань

Чаша кристаллизационная

Зажим пробирочный пластмасс

Набор этикеток самоклеющихся (общий)

Органические и неорганические вещества, реактивы, индикаторы в соответствии с учебной программой.

Оборудование рабочих мест практики:

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

Учебная практика реализуется в учебных кабинетах колледжа и ЛПУ г. Нижнекамска.

Производственная практика реализуется в организациях медицинского профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной

области 02.Здравоохранение. Оборудование в организациях медицинского профиля, технологическое оснащение рабочих мест практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой ПМ. 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания

Основные электронные издания

1. Афонин, А. Н. Теория и практика лабораторных гистологических исследований / А. Н. Афонин, Т. Ю. Белозерова, Т. П. Зимина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9647-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198539>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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)	Контроль по каждой теме: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.
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)	Итоговый контроль: - результатов зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломная);
ПК 6.3 Выполнять процедуры постановки аналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма выполнения процедуры постановки аналитического этапа при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований) с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике	- результатов промежуточной аттестации; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. Характеристики работодателя по итогам производственной практики Комплексный экзамен по итогам модуля Оценка на итоговой государственной аттестации
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	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении

	Оценивать результат и последствия своих действий	индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
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	Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
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	Описывать значимость своей специальности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.
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	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
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	Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
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	

Тематический план

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

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

Теоретические занятия 20 ч.

№	Тема	Количество часов	Наименование воспитательного события, форма проведения, продолжительность (в минутах)	ЛР	Период
1.	Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы	2			
2.	Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	2			
3.	Методы судебно – химического анализа	2			
4.	Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением гистологических, микроскопических, спектральных, хроматографических и биологических исследований	2			
5.	Основание для производства судебно-химической экспертизы	2			
6.	Основные закономерности взаимодействия организма и химико – токсических веществ	2	«Польза сна», беседа, посвященная Всемирному дню сна, 10 минут	ЛР 1 ЛР 16	3 курс, 2 сем. март
7.	Основные аспекты иммунохимических видов исследований Хроматографические виды исследований, классификация	2			
8.	Мониторинг лекарственных средств	2	«Национальный день донора в России», беседа, 10 минут	ЛР 1 ЛР 16	3 курс, 2 сем. апрель

9.	Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации	2			
10.	Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации. Контрольная работа	2			

Практические занятия 90 ч.

№	Тема	Количество часов
1.	Практическое занятие № 1 Ознакомление с правилами, порядками, положениями деятельности лабораторных экспертных подразделений	2
2.	Практическое занятие № 2 Оформление сопроводительной документации, связанных с назначением различных видов лабораторных и инструментальных судебно-медицинских экспертиз	2
3.	Лабораторная работа № 1 Приготовление химических реагентов различной концентрации для проведения лабораторных исследований при судебно-медицинской экспертизе	2
4.	Практическое занятие № 3 Подготовка рабочего места. Забор объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)	2
5.	Практическое занятие № 4 Основные аспекты микроскопического исследования.	2
6.	Практическое занятие № 4 Алгоритм микроскопии в проходящем и поляризованном свете, сравнительная, флуоресцентная, интерференционная и фазово-контрастная микроскопия	2
7.	Практическое занятие № 5 Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы	2
8.	Практическое занятие № 6 Методология судебно-химического анализа. Ознакомление с	2

13.	Лабораторная работа № 3 Хроматографические методы исследования. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография	2
14.	Лабораторная работа № 3 Хроматографические методы исследования. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография	2
15.	Лабораторная работа № 4 Биологический метод исследования. Ознакомление с представленной документацией. Самостоятельная работа	2
16.	Лабораторная работа № 4 Биологический метод исследования. Ознакомление с представленной документацией. Самостоятельная работа	2
17.	Практическое занятие № 8 Прием и хранение объектов исследования (вещественных доказательств) и сопроводительных документов. Ознакомление с представленной документацией	2
18.	Практическое занятие № 8 Прием и хранение объектов исследования (вещественных доказательств) и сопроводительных документов. Ознакомление с представленной документацией	2
19.	Практическое занятие № 9 Устройство, организация работы токсико-химической лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию	2
20.	Практическое занятие № 10 Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований. Работа с нормативно – правовыми документами регламентирующими деятельность токсико-химической лаборатории	2
21.	Практическое занятие № 11 Особенности оснащения рабочего места для проведения токсико-химических исследований. Острые отравления простыми и сложными спиртами. Особенности лабораторной диагностики при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем	2
22.	Лабораторная работа № 5 Химико-токсикологический анализ. Его основные виды	2
23.	Лабораторная работа № 6 Способы подготовки проб для различных видов химико-токсикологических исследований	2
24.	Лабораторная работа № 7 Химические и спектральные виды исследований	2
25.	Практическое занятие № 12 Острые отравления лекарственными веществами	2
26.	Практическое занятие № 13 Особенности лабораторной диагностики отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазефина, азалептином, парацетамолом. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка	2

27.	Практическое занятие № 14 Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка	2
28.	Практическое занятие № 15 Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий.	2
29.	Практическое занятие № 15 Особенности лабораторной диагностики злоупотреблений природными и синтетическими наркотиками	2
30.	Лабораторная работа № 8 Острые отравления угарным газом, уксусной кислотой, метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами. Лабораторная диагностика	2
31.	Лабораторная работа № 9 Особенности проведения химико-токсикологических исследований в условиях оказания экстренной медицинской помощи и при судебно-медицинской экспертизе	2
32.	Практическое занятие № 16 Правовые и методологические основы судебно-химической экспертизы	2
33.	Лабораторная работа № 10 Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии	2
34.	Лабораторная работа № 11 Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях	2
35.	Лабораторная работа № 12 Эпидемиологические методы исследования в токсикологии	2
36.	Практическое занятие № 17 Проведение наружного осмотра поступившего на судебно-химическое исследование объекта	2
37.	Лабораторная работа № 13 Подготовка биологического материала для определения наркотических веществ	2
38.	Лабораторная работа № 14 Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Самостоятельная работа	2
39.	Практическое занятие № 18 Методы лабораторного исследования при лекарственном мониторинге	2
40.	Лабораторная работа № 15 Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина	2
41.	Практическое занятие № 19 Основы мониторинга отдельных лекарственных средств. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови, разъяснение полученного результата	2
42.	Практическое занятие № 20 Работа с нормативно-правовыми документами регламентирующие деятельность судебно-медицинской экспертизы	2
43.	Практическое занятие № 21 Заполнение актов, протоколов исследования в судебно-медицинской практике а том числе с использованием информационно-компьютерных технологий	2
44.	Самостоятельная учебная работа студента	2
45.	Дифференцированный зачет	2

ПМ. 06 ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

	Экзамен по модулю 18 ч. (12 ч. консультации + 6 ч. экзамен)	
Консультация № 1.	Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы	2
Консультация № 2.	Основные виды, цели лабораторных и инструментальных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы по направлениям судебно-медицинских техников Нормативно – правовое сопровождение судебно – медицинской экспертизы	2
Консультация № 3.	Методы судебно – химического анализа	2
Консультация № 4.	Современные направления в токсикологии. Понятие яда. Классификации ядов, их физико-химические свойства. Введение в биохимическую токсикологию, токсикодинамика и токсикокинетика	2
Консультация № 5	Основные цели лекарственного мониторинга. Роль и значение определения концентрации лекарственного мониторинга. Факторы, влияющие на взаимосвязь между принимаемым препаратом и выраженностью его эффекта	2
Консультация № 6.	Аппаратно-компьютерная экспертиза. Информационно-компьютерная экспертиза	2