|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Одобрена  цикловой комиссией  « Лабораторная диагностика » Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_Фесенко Н.Г.  Протокол № 1  «\_31\_» \_августа\_20\_\_\_\_ г. | |  | | --- | | Составлена в соответствии | | с требованиями ФГОС СПО | |  | | УТВЕРЖДАЮ | | Зам директора по уч. работе | | \_\_\_\_\_\_\_/Е.Л. Селивановская/ | | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_г. | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**20 \_\_\_\_\_ г.**

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №  От « » августа 20 г.  Председатель:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | - ФГОС СПО 31.02.03-05  по специальности «Лабораторная диагностика»  Минпросвещения России  Приказ от 04 июля 2022 г. № 525  - Приказ Минпросвещения РФ от 03.07.2024 г. № 464  «О внесении изменений в ФГОС СПО»  - Профессиональным стандартом  Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием Минтруд России  Приказ от 31 июля 2020 г. № 473 н    Зам. директора по учебной работе:  Селивановская Е.Л.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    « » августа 20 г. |

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |
| --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование 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 0З. | 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** |
| 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 постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований) |

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент 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;  - 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 диагностике; 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 164 часа

Из них на освоение:

МДК 128 часов

на практики, производственную 36 часов

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

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | | Практики | |
| Всего | В том числе | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | ***3*** | ***4*** | *5* | *6* | ***7*** | ***8*** | ***9*** |
| ОК 1-9  ПК 6.1, 6.2, 6.3 | ***МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)*** | **164** | **128** | **102** | **Х** |  | **36** | **Х** |
| ОК 1-9  ПК 6.1, 6.2, 6.3 | Раздел 1. Структурная организация судебно – медицинской экспертизы | 16 | 16 | 12 | Х | - | - | Х |
| ОК 1-9  ПК 6.1, 6.2, 6.3 | Раздел 2. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы образцов | 60 | 60 | 48 | - | - | Х |
| ОК 1-9  ПК 6.1, 6.2, 6.3 | Раздел 3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии | 38 | 44 | 36 | - | - | Х |
| ОК 1-9  ПК 6.1, 6.2, 6.3 | Раздел 4. Документация при производстве судебно – химических экспертиз | 14 | 8 | 6 |  |  |  |  |
| ОК 1-9  ПК 6.1, 6.2, 6.3 | Производственная практика | **36** |  | | | | **36** | **Х** |
|  | **Всего:** | **164** | **128** | **102** |  | **-** | **36** | **Х** |

**2.2. 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)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия** | **Объем в часах** |
| **1** | **2** | **3** |
| **МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве**  **судебно-медицинских экспертиз (исследований)** | | **128** |
| **Раздел 1. Структурная организация судебно – медицинской экспертизы** | | **16** |
| Тема 1.1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы | **Содержание** |  |
| 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 техников |
| 4.Нормативно – правовое сопровождение судебно – медицинской экспертизы |
| **В том числе, практических занятий** |
| 1. 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) |
| 2. Ознакомление с правилами, порядками, положениями деятельности лабораторных экспертных подразделений |
| 3. Оформление сопроводительной документации, связанных с назначением различных видов лабораторных и инструментальных судебно-медицинских экспертиз |  |
| 4. Приготовление химических реагентов различной концентрации для проведения лабораторных исследований при судебно-медицинской экспертизе |
| **Теоретические занятия.** |
| 1. Предмет и задачи судебно-медицинской экспертизы | 2 |
| 2. Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы. | 2 |
| **Семинарское занятие.** |  |
| 1.Нормативно – правовое сопровождение судебно – медицинской экспертизы | 2 |
| **Практические занятия.** |  |
| 1. Подготовка рабочего места, инструментария, лабораторной посуды для проведения специальных диагностических проб, | 4 |
| 2. Приготовление химических реагентов различной концентрации для проведения лабораторных исследований при судебно-медицинской экспертизе | 6 |
| **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** |  |
| 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 |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| 1.Основные аспекты микроскопического исследования. Алгоритм микроскопии в проходящем и поляризованном свете, сравнительная, флуоресцентная, интерференционная и фазово-контрастная микроскопия |
|  | **Теоретические занятия.** |  |
|  | 1. Инструментальные методы исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти | 2 |
|  | 2.Дополнительные методы исследования при судебно-медицинской экспертизе. | 2 |
|  | 3. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти. | 2 |
|  | **Практическое занятие**. |  |
|  | 1.Основные аспекты микроскопического исследования | 6 |
| Тема 2.2. Методы судебно – химического анализа | **Содержание** |  |
| 1. Физико-химическая и химическая экспертиза |
| 2. Основные физико-химические методы анализа |
| 3. Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы |
| 4. Методология судебно-химического анализа |
| 5. Ознакомление с представленной документацией |
| **Теоретическое занятие.** |  |
| 1. Основные физико-химические методы анализа | 2 |
| **Практическое занятие.** |  |
| 1. Методология судебно-химического анализа | 6 |
| 2. Физико-химическая и химическая экспертиза | 6 |
| **Содержание** |  |
| 1. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с приенением гистологических, микроскопических, спектральных, хроматографических и биологических исследований |
| 2. Этапы гистологического исследования. Микроскопические изменения во внутренних органах и тканях, описательный ответ |
| 3. Оформление протокола гистологического исследования |
| 4. Спектральные методы исследования. Абсорбционная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия, эмиссионный спектральный анализ |  |
| 5.Хроматографические методы исследования. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография |
| 6.Биологический метод исследования |  |
| 7.Ознакомление с представленной документацией |
| **Теоретическое занятие.** |  |
| 1.Микроскопические изменения во внутренних органах и тканях, описательный ответ | 2 |
|  | **Семинарское занятие.** |  |
| 1. Оформление протокола гистологического исследования | 2 |
|  | **2.** . Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе. | 2 |
|  | **Практические занятия**. |  |
|  | 1. Этапы гистологического исследования. | 4 |
|  | 2. Спектральные методы исследования | 6 |
| 3.Биологический метод исследования | 6 |
| 4. Хроматографические методы исследования | 4 |
| **Содержание** |  |
| 1. Основание для производства судебно-химической экспертизы |
| 2. Изъятие объектов для судебно-химической экспертизы |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| 1. Прием и хранение объектов исследования (вещественных доказательств) и сопроводительных документов |
| 2. Ознакомление с представленной документацией |
|  | **Теоретическое занятие**. |  |
|  | 1. Основание для производства судебно-химической экспертизы | 2 |
|  | **Семинарское занятие.** |  |
|  | 1. Основание для производства судебно-химической экспертизы | 2 |
|  | **Практические занятия**. |  |
|  | 1. Изъятие объектов для судебно-химической экспертизы | 4 |
| **Раздел 3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии** | | **44** |
| Тема 3.1. Основные закономерности взаимодействия организма и химико – токсических веществ | Содержание |  |
| 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 |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| 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-бензодиазепина, азалептином, парацетамолом |
| 12. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты |
| 13. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| 1. Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий |
| 2. Особенности лабораторной диагностики злоупотреблений природными и синтетическими наркотиками |
| 3. Острые отравления угарным газом, уксусной кислотой, метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами. |
| 4. Особенности проведения химико-токсикологических исследований в условиях оказания экстренной медицинской помощи и при судебно-медицинской экспертизе |
| 5. Правовые и методологические основы судебно-химической экспертизы |
| 6. Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии |
| 7. Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях |
| 8. Эпидемиологические методы исследования в токсикологии |
| 9. Провести наружный осмотр поступившего на судебно-химическое исследование объекта |
| 10. Провести подготовку биологического материала для определения наркотических веществ |
| 11. Лабораторная работа «Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты». |
|  | **Теоретические занятия.** |  |
|  | 1.История возникновения и развития токсикологии как науки. | 2 |
|  | 2. Современные направления в токсикологии | 2 |
|  | 3. Понятие яда. Классификации ядов. Токсикодинамика и токсикокинетика | 2 |
|  | 4. Понятие отравления. Классификация отравлений | 2 |
|  | **Семинарские занятия.** |  |
|  | 1. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию  2. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований | 2 |
|  |
|  | 3. Хроматография в тонком слое сорбента, особенности, способы детектирования | 2 |
|  | 4. Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях | 2 |
|  | **Практические занятия.** |  |
|  | 1. Химико-токсикологический анализ. Его основные виды | 6 |
|  | 2. Химические и спектральные виды исследований | 4 |
|  | 3. Основные аспекты иммунохимических видов исследований | 4 |
|  | 4.Хроматографические виды исследований, классификация | 6 |
|  | 5. Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии | 4 |
| Тема 3.2. Мониторинг лекарственных средств | **Содержание** |  |
| 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 |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| 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 |
|  | **Практические занятия.** |  |
|  | 1. Методы лабораторного исследования при лекарственном мониторинге | 6 |
| **Раздел 4. Документация при производстве судебно – химических экспертиз** | | **8** |
| Тема 4.1. Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации | **Содержание** |  |
| 1. Нормативно-правовые аспекты судебно-медицинской экспертизы |
| 2. Аппаратно-компьютерная экспертиза |
| 3. Информационно-компьютерная экспертиза |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| 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 |
|  | Теоретическое занятие. | 2 |
|  | 1.Нормативно-правовыми документами регламентирующие деятельность судебно-медицинской экспертизы |  |
|  | Практическое занятие. |  |
|  | 1. Аппаратно-компьютерная и информационно-компьютерная экспертиза | 6 |
| **Производственная практика раздела** | | **36** |
| **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 постаналитического этапа лабораторных и инструментальных 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. | |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

3.1. Для реализации программы профессионального модуля ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ) должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. **Лаборатория** «Проведение гистологических и цитологических исследований».
2. **Оснащенная оборудованием:**

- шкафы для хранения приборов, микропрепаратов, учебной и методической литературы;

- классная доска;

- столы и стулья для преподавателя студентов;

- раковина.

**3.** **Технологическое оснащение кабинета:**

- 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.);

- микротомы (санный и ротационный);

- микротомные ножи;

- термостолик;

-термованна»;

- химические реактивы (формалин, дистиллированная вода, ксилол или его аналоги, канадский бальзам или полистерол, спирт, парафин);

- гистологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);

- наборы цитологических препаратов тканей и органов;

- химические реактивы (дистиллированная вода, спирты, эфир.);

- цитологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);

**4. 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.

**3.2.1. 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. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [www.cyto.ru](http://www.cyto.ru)

2. <https://minjust.consultant.ru/page.aspx?1081099>

3. <https://minjust.consultant.ru/documents/19252>

4. <https://www.labirint.ru/books/498100/>

**Законодательные и нормативные акты:**

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
2. Первичная обработка при загрязнении кожи и слизистых кровью или другими биологическими жидкостями, а также при уколах и порезах согласно приказу №116–п от 16.02.2012 г.
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (утв. Главного государственного санитарного врача РФ от 8 мая 2010 г. N 58) ред. 2014.
4. ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Закон об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017).
5. ФЗ от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения»15 августа 2018 г (ред. от 03.08.2018).
6. 3. Приказ МЗ РФ № 64 от 21. 02. 2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».
7. Приказ МЗ РФ № 380 от 25. 12. 1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
8. Приказ МЗ РФ № 45 от 07.02.2000 «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ».
9. Приказ МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
10. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
11. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
12. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
13. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-12 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
14. 12. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях.
15. ГОСТ Р ИСО 15189-2009 «Медицинские лаборатории. Особые требования к качеству и компетентности. Стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа» устанавливают требования к используемому оборудованию, условиям и процедурам осуществления всех операций, обработке и представлению полученных результатов, квалификации персонала. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 15189:2007 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности» (ISO 15189:2007 «Medical laboratories - Particular requirements for quality and competence»).

**3.2.3.Дополнительные источники**

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

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (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; * выполнение практических заданий; * экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практик; * итоговый контроль результатов зачета по производственной практике, промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена; * характеристики работодателей по итогам производственной практики; * оценка на итоговой государственной аттеcтации |
| 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) |
| 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 |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| 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 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 |
| 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 проведении 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 духовно-нравственных 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 |