

УТВЕРЖДЕНО

Приложение

к приказу Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20223г. № \_\_\_\_

**Примерная дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации специалистов со средним медицинским  
образованием по специальности  
«Судебно-медицинская экспертиза»  
(со сроком освоения 144 академических часа)**

I. Общие положения

1.1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Судебно-медицинская экспертиза» (далее – Программа) заключается в совершенствовании компетенций<sup>1</sup>, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз<sup>2</sup>.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 144 академических часа.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения, включающие цель Программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы<sup>3</sup>.

1.2. Реализация Программы осуществляется в рамках образовательной деятельности по дополнительной профессиональной программе и направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей специалис-тов со средним медицинским образованием, расширения области

---

<sup>1</sup> Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2020, № 6, ст. 588).

<sup>2</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 472н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2020 г., регистрационный № 59309).

<sup>3</sup> Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014).

знаний, умений и навыков, необходимых при выполнении профессиональной деятельности в области лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз.

На обучение по программе могут быть зачислены медицинские работники, имеющие среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика» и дополнительное профессиональное образование- профессиональная переподготовка по специальности «Судебно-медицинская экспертиза»<sup>4</sup>.

1.3. Программа разработана на основании Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (далее – Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранений)<sup>5</sup>, требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Лабораторная диагностика»<sup>6</sup>, профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием»<sup>7</sup>, иных нормативных актов.<sup>8</sup>

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, где учебными модулями являются «Общие вопросы профессиональной деятельности специалистов со средним медицинским образованием в области лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз», «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)». Структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы (элементы). Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код модуля (например, 1), на втором – код раздела (например, 1.1), на третьем – код темы (например, 1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в

<sup>4</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 февраля 2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 9 марта 2016 г., регистрационный № 41337).

<sup>5</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

<sup>6</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. № 970 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 338080); приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 г., регистрационный № 69453).

<sup>7</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 472н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2020 г., регистрационный № 59309).

<sup>8</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18 мая 2021 г. №464н «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 июня 2021 г., регистрационный № 463737); приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 мая 2010 г. № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 августа 2010 г., регистрационный № 18111); приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 марта 2016г. №179н «О правилах проведения патолого-анатомических исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 апреля 2016 г., регистрационный № 41799).

Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе.

1.5. Для совершенствования умений и практических навыков, необходимых для оказания медицинской помощи пациентам, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование компетенций, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации обучающихся. Преимущество оценки достижения планируемых результатов обеспечивается профессиональным стандартом «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием», Квалификационными характеристиками должностей работников в сфере здравоохранения, требованиями соответствующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

1.7. Учебный план определяет состав изучаемых разделов модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, лабораторные занятия, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам модулей специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки<sup>9</sup>. Стажировка осуществляется в целях получения обучающимися передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется организациями, осуществляющими образовательную деятельность, реализующими Программу с учетом её содержания и предложений организаций, направляющих специалистов со средним медицинским образованием на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные

---

<sup>9</sup> Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598, 2020, №6, ст.588).

технологии и электронное обучение<sup>10</sup>.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки<sup>11</sup>.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы<sup>12</sup>.

1.12. В Программе содержатся требования к текущему контролю, промежуточной аттестации и итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Обучающийся, успешно прошедший итоговую аттестацию получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации<sup>13</sup>.

## II 2. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы формируются в соответствии:

1) с трудовыми функциями (далее - ТФ) профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием»<sup>14</sup>:

– ТФ А/01.5 Подготовка вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований);

– ТФ А/02.5 Выполнение стандартных операционных процедур лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований);

– ТФ А/03.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

– ТФ А/04.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

2.1.1. Программа направлена на совершенствование:

— общепрофессиональных компетенций (далее – ОК):

<sup>10</sup> Часть 2 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598, 2021, № 1, ст. 56).

<sup>11</sup> Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598, 2019, №30, ст.4134).

<sup>12</sup> Статья 15 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 49, 6962).

<sup>13</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2021, № 1, ст. 56).

<sup>14</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 471н «Об утверждении профессионального стандарта «Медицинская сестра-анестезист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 августа 2020 г., регистрационный № 59477).

ОК-1 Способность и готовность осуществлять ведение медицинской документации и организацию деятельности медицинского персонала, находящегося в распоряжении;

ОК-2 Способность и готовность обеспечивать качество и безопасность выполнения работ;

ОК- 3 Способность и готовность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме;

— профессиональных компетенций (далее - ПК):

ПК-1 Способность и готовность осуществлять подготовку вещественных доказательств и объектов иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований);

ПК-2 Способность и готовность выполнять стандартные операционные процедуры при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

Таблица 1 – Процедура совершенствования компетенций при освоении Программы по специальности «Судебно-медицинская экспертиза»

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
Учебный модуль 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием в области лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз»				
1	ОК-1 Способность и готовность вести медицинскую документацию организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>— нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере здравоохранения;</li> <li>— должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> <li>— принципов планирования работы, анализа своей деятельности и составления отчета о выполнении должностных и профессиональных обязанностей;</li> <li>— форм отчетности и планирования работы;</li> <li>— основ законодательства Российской Федерации об охране персональных данных;</li> <li>— правил работы и использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>— правил оформления медицинской документации в судебно-медицинском экспертном учреждении при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать в работе нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;</li> <li>— осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом;</li> <li>— составлять план работы и отчет о своей работе;</li> <li>— использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;</li> <li>— заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>— использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;</li> <li>— регистрировать вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения для лабораторных и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— проведение контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> <li>— составление плана и отчета о своей работе;</li> <li>— использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;</li> <li>— ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>— использование в работе информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</li> <li>— ведение регистрации вещественных доказательств и объектов биологического и</li> </ul>

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
		<p>осуществлении профессиональной деятельности, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>— порядка регистрации вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования) в журнале и (или) в информационной системе.</p>	<p>инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования) в журнале и (или) в информационной системе.</p>	<p>иного происхождения для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования) в журнале и (или) в информационной системе.</p>
2	ОК-2 Способность и готовность обеспечивать качество и безопасность выполнения работ	<p>— требований к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p> <p>— правил внутрилабораторного контроля качества в зависимости от вида лабораторного исследования;</p> <p>— правил хранения и транспортировки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения различного типа, поступившие для лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— санитарных правил и норм при обращении с медицинскими отходами;</p>	<p>— проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p> <p>— хранить и транспортировать вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения различного типа, поступившие для лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— обеспечивать сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов;</p> <p>— соблюдать санитарно-противоэпидемический и</p>	<p>— проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности на преаналитическом этапе и аналитическом этапе;</p> <p>— выполнение сбора, обезвреживания, временного хранения, транспортировки, учета и утилизации медицинских отходов;</p> <p>— соблюдение санитарно-противоэпидемического и гигиенического режимов в судебно-медицинском экспертном учреждении.</p>

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
		<p>— требований к санитарно-противоэпидемиологическому режиму судебно- медицинских экспертных учреждениях;</p> <p>— правил и сроков хранения биологического материала на постаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— правил эксплуатации лабораторного оборудования и медицинских изделий.</p>	<p>гигиенический режим в судебно-медицинском экспертном учреждении;</p> <p>— обеспечивать хранение биологического материала на постаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— обеспечивать эксплуатацию лабораторного оборудования и медицинских изделий в соответствии с правилами.</p>	
3	ОК – 3 способность и готовность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	<p>— правил и порядка проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни;</p> <p>— клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;</p> <p>— методов оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>— правил и порядка проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p>	<p>— проводить первичный осмотр пациента и оценки безопасности условий для оказания медицинской помощи;</p> <p>— распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>— проводить оценку состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>— осуществлять наблюдение и</p>	<p>— проведение первичного осмотра пациента (пострадавшего);</p> <p>— определение показаний к оказанию медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>— оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе, клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);</p> <p>— выполнение</p>

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— порядка передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи;</li> <li>— правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;</li> <li>— критериев эффективности реанимации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>контроль состояния пациента (пострадавшего):</li> <li>— измерять показатели жизнедеятельности;</li> <li>— поддерживать витальные функции до приезда бригады скорой медицинской помощи;</li> <li>— выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации.</li> </ul>
<b>Учебный модуль 2 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)»</b>				
	<p>ПК-1 Способность и готовность осуществлять подготовку вещественных доказательств и объектов иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— порядка организации работы подразделений бюро судебно-медицинской экспертизы;</li> <li>— инструкций по судебно-медицинской экспертизе трупа;</li> <li>— методики проведения судебно-медицинского исследования трупа и его особенности при различных видах смерти;</li> <li>— методики проведения специальных диагностических проб при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей;</li> <li>— методики взятия объектов биологического происхождения от трупа и его частей;</li> <li>— способов подготовки проб биологического происхождения от</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— выполнять стандартные операционные процедуры секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей;</li> <li>— подготавливать рабочее место, инструментарий, лабораторную посуду, оборудование 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);</li> <li>— подготавливать (упаковывать, маркировать) вещественные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— выполнение стандартных операционных процедур секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей;</li> <li>— проведение подготовки рабочего места, инструментария, лабораторной посуды, оборудования для проведения специальных диагностических проб;</li> <li>— проведение взятия объектов биологического происхождения от трупа и его</li> </ul>

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
		<p>трупов, живых лиц и вещественных доказательств небиологического происхождения;</p> <p>— приемов и методов преаналитической подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).</p>	<p>доказательства и объекты биологического и иного происхождения для передачи в другое структурное подразделение организации судебно-медицинской экспертизы или для выдачи лицу, назначившему производство судебно-медицинской экспертизы (исследования), и заполнять сопроводительные документы;</p> <p>— маркировать поступившие на лабораторное и инструментальное исследование объекты в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).</p>	<p>частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— проведение специальной подготовки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— проведение упаковки, маркировки, хранения и транспортировки с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).</p>
	<p>ПК-2 Способность и готовность выполнять стандартные</p>	<p>— методик и правил забора и направления вещественных доказательств и объектов биологического и иного</p>	<p>— подготавливать инструментарий, лабораторную посуду, оборудование для проведения лабораторных и инструментальных исследований в</p>	<p>— проведение подготовки инструментария, лабораторной посуды, оборудования для проведения</p>

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
	<p>операционные процедуры при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)</p>	<p>происхождения от трупа и его частей для проведения лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— методик проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биохимических экспертиз (исследований);</p> <p>— инструкций по производству судебно-медицинских биохимических экспертиз (исследований);</p> <p>— порядок отбора проб для проведения различных видов биохимических исследований;</p> <p>— методов ручных исследований;</p> <p>— свойств химических реактивов, расчетных формул, используемых при приготовлении рабочих реактивов для ручных методов;</p> <p>— правил работы на спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, центрифугах;</p> <p>— порядка проведения газожидкостной хроматографии, хроматографии в тонких слоях сорбента объектов судебно-</p>	<p>зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— подготавливать для проведения лабораторных инструментальных исследований процентные, стандартные, рабочие и типовые растворы, химические реактивы, диагностические сыворотки, реагенты, хроматографические спектральные пластинки, сорбенты, системы растворителей в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— маркировать вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения, поступившие для проведения лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биохимических, медико-криминалистических, химических и химико-токсикологических, гистологических,</p>	<p>лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования);</p> <p>— проведение подготовки процентных, стандартных, рабочих и типовых растворов, химических реактивов, диагностических сывороток, реагентов, хроматографических спектральных пластин, сорбентов, систем растворителей для проведения лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы;</p> <p>— выполнение маркировки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения, поступившие для проведения лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы;</p> <p>— выполнение стандартных</p>

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
		<p>медицинской экспертизы и обработки результатов анализа;</p> <p>— методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз (исследований);</p> <p>— инструкции по производству судебно-медицинских медико-криминалистических (исследований);</p> <p>— видов экспертиз, методов исследования и технические приемы, применяемые при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз;</p> <p>— способов, приемов и методов подготовки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для производства судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз (исследований);</p> <p>— правил выполнения исследовательской фотографии;</p> <p>— основных методов спектрального анализа;</p> <p>— методики проведения лабораторных и инструментальных</p>	<p>биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований).</p>	<p>операционных процедур лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).</p>

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
		<p>исследований при производстве судебно-медицинских химических и химико-токсикологических экспертиз (исследований);</p> <p>— инструкций по производству судебно-медицинских химических экспертиз (исследований);</p> <p>— инструкций по производству судебно-медицинских химико-токсикологических экспертиз (исследований);</p> <p>— основ токсикологии, классификации ядов и сильнодействующих веществ;</p> <p>— свойства химических реактивов, расчетные формулы, используемые при приготовлении растворов;</p> <p>— методик проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований);</p> <p>— инструкций по производству судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований);</p> <p>— инструкций по фиксации гистологического материала;</p> <p>— алгоритма техники приготовления гистологических препаратов;</p>		

№ п/п	Наименование компетенции	Знания	Умения	Практические навыки
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— -основных видов проводок биологического материала;</li> <li>— методов заливки гистологического материала;</li> <li>— техники работы на микротоме;</li> <li>— алгоритма приготовления и окраски гистологических препаратов, виды и группы красителей;</li> <li>— видов проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований);</li> <li>— требований по производству судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований);</li> <li>— общих сведений о группах крови;</li> <li>— методов исследования следов крови;</li> <li>— -порядка определения титра и специфичности преципитирующих сывороток;</li> <li>— правил проведения молекулярно-генетического исследования;</li> <li>— основных этапов выделения ДНК из образцов сухой и жидкой крови.</li> </ul>		

### 3. Учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>15</sup>	
Программа учебного модуля 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием в области лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз»						
1.1	Организация, контроль и информационное обеспечение деятельности специалистов со средним медицинским образованием	6	2	0	4	ТК <sup>16</sup>
1.2	Требования к качеству и безопасности выполнения работ	16	4	0	12	ТК
1.3	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	12	2	6	4	ТК, ПА <sup>17</sup>
Программа учебного модуля 2 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)»						
2.1	Организационно технологические процедуры при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	18	6		12	ТК
2.2	Стандартные операционные процедуры проведения биохимических судебно-медицинских экспертиз (исследований)	18	2		16	ТК
2.3	Стандартные операционные процедуры проведения медико-криминалистических экспертиз (исследований)	18	2		16	ТК
2.4	Стандартные операционные процедуры проведения химических и химико-токсикологических экспертизы (исследования)	18	2		16	ТК
2.5	Стандартные операционные процедуры проведения гистологических экспертизы (исследования)	18	2		16	ТК
2.6	Стандартные операционные процедуры проведения биологических и молекулярно-генетических экспертиз	18	2		16	ТК, ПА

<sup>15</sup> ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, ЛЗ - лабораторные занятия.

<sup>16</sup> ТК - текущий контроль.

<sup>17</sup> ПА – промежуточная аттестация

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>15</sup>	
	(исследований)					
Итоговая аттестация		2	2			Экзамен
Всего		144	26	6	112	

#### 4. Календарный учебный график

Учебные модули	Недели			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием в области лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз	34			
Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	2	36	36	34
Итоговая аттестация				2
Итого	36	36	36	36

#### 5. Рабочие программы учебных модулей

##### 5.1. Программа учебного модуля 1

**«Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием в области лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз»**

##### Раздел 1.1

**Организация, контроль и информационное обеспечение деятельности специалиста со средним медицинским образованием**

Код	Наименования тем
1.1.1	Нормативное регулирование профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием
1.1.2	Организация и контроль деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
1.1.3	Учет и отчетность деятельности специалиста со средним

	медицинским образованием
1.1.4	Ведение медицинской документации

### Раздел 1.2

#### Требования к качеству и безопасности выполнения работ

Код	Наименования тем
1.2.1	Вредные и опасные факторы производственной/рабочей среды и трудового процесса медицинской лаборатории
1.2.2	Обеспечение безопасных условий производственной/рабочей среды и трудового процесса медицинской лаборатории
1.2.3	Обеспечение качества лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз
1.2.4	Организация системы безопасного обращения с медицинскими отходами

### Раздел 1.3

#### Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Код	Наименования тем
1.3.1	Состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
1.3.2	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни. Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации

## 5.2

### Программа учебного модуля 2

#### «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)»

### Раздел 2.1

#### Организационно технологические процедуры при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Код	Наименования тем (элементов)
2.1.1	Стандартные операционные процедуры секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей
2.1.2	Преаналитическая подготовка вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

**Раздел 2.2**  
**Стандартные операционные процедуры проведения биохимических**  
**судебно-медицинских экспертиз (исследований)**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем (элементов)</b>
2.2.1	Ресурсное обеспечение процесса исследований
2.2.2	Преаналитический лабораторный этап исследований
2.2.3	Аналитический этап исследований
2.2.4	Постаналитический этап исследований

**Раздел 2.3**  
**Стандартные операционные процедуры проведения медико-**  
**криминалистических экспертиз (исследований)**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем (элементов)</b>
2.3.1	Ресурсное обеспечение процесса исследований
2.3.2	Преаналитический лабораторный этап исследований
2.3.3	Аналитический этап исследований
2.3.4	Постаналитический этап исследований

**Раздел 2.4**  
**Стандартные операционные процедуры проведения химических и химико-**  
**токсикологических экспертизы (исследования)**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем (элементов)</b>
2.4.1	Ресурсное обеспечение процесса исследований
2.4.2	Преаналитический лабораторный этап исследований
2.4.3	Аналитический этап исследований
2.4.4	Постаналитический этап исследований

**Раздел 2.5**  
**Стандартные операционные процедуры проведения биологических и**  
**молекулярно-генетических экспертиз (исследований)**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем (элементов)</b>
2.5.1	Ресурсное обеспечение процесса исследований
2.5.2	Преаналитический лабораторный этап исследований
2.5.3	Аналитический этап исследований
2.5.4	Постаналитический этап исследований

**Раздел 2.6**

## Стандартные операционные процедуры проведения биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований)

Код	Наименования тем (элементов)
2.6.1	Ресурсное обеспечение процесса исследований
2.6.2	Преаналитический лабораторный этап исследований
2.6.3	Аналитический этап исследований
2.6.4	Постаналитический этап исследований

### 6. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам модулей Программы, соответствующую материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения, приоритетным следует считать разбор и (или) обсуждение случаев отклонений результата исследований от референтного интервала при проведении лабораторных и инструментальных исследований с лабораторным технологом, медицинским лабораторным техником, лаборантом при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) в конкретной ситуации. Практические занятия должны проводиться с использованием симуляционного оборудования, медицинской аппаратуры, медицинских изделий и современных расходных материалов. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания, ситуационные задачи, оценочные листы (чек-листы) для оценки профессиональных навыков и пр.

6.4 К педагогической деятельности по образовательным программам среднего медицинского образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное образование, допускаются в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения, имеющие среднее или высшее медицинское образование либо среднее или высшее фармацевтическое образование и прошедшие соответствующую подготовку по программам дополнительного профессионального образования либо обучение в ординатуре или интернатуре работники медицинских организаций и научных организаций<sup>18</sup>.

Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать

<sup>18</sup> Часть 14 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598, 2019, № 30, ст. 4134)

следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей работников образования»<sup>19</sup>, и профессиональным стандартам (при наличии).

## 7. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль проводится по окончании освоения темы или раздела. Формы и порядок проведения текущего контроля определяются образовательной организацией самостоятельно.

7.2. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения программы учебного модуля. Формы и порядок проведения промежуточной аттестации определяются образовательной организацией самостоятельно.

7.3. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку лабораторным технологом, медицинским лабораторным техником, лаборантом в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием».

7.4. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена и предусматривает проведение тестового контроля, решение ситуационных задач.

7.5. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.6. Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации.

## 8. Оценочные материалы

### 8.1. Пример тестовых заданий:

Инструкция: Выберите один правильный ответ:

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	О ХОРОШО ПРОВЕДЁННОМ ОБЕЗВОЖИВАНИИ ТКАНИ	А. ОТСУТСТВИЕ МУТИ Б. ПОЯВЛЕНИЕ МУТИ ПРИ ПЕРЕНОСЕ ОБЪЕКТА ИЗ СПИРТА В КСИЛОЛ	А

<sup>19</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года N 761н Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих Раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06марта 2010 г., регистрационный № 18638).

	СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ	В. ПОЯВЛЕНИЕ БЕЛОГО ОБЛАЧКА В КСИЛОЛЕ ПОСЛЕ СПИРТА Г. ПОЧЕРНЕНИЕ КУСОЧКОВ	
--	-----------------	---	--

## 8.2. Пример ситуационной задачи:

Инструкция: ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы.

Условия:

При проведении плановой диспансеризации у пациентки К., 56 лет, заподозрено нарушение функции щитовидной железы. К. была направлена на дополнительное обследование, в том числе биопсию щитовидной железы.

При исследовании пункционного материала, подготовленного и окрашенного гематоксилин-эозином, было обнаружено, что фолликулы стромы щитовидной железы имели большие размеры. В полостях фолликулов обнаружилось много густого коллоида без вакуолей. Эпителий стенки фолликула представлен плоскими эндокринацитами.

Задание:

1. Разъясните функциональное значение и строение щитовидной железы.
2. Дайте характеристику процедуры получения биологического материала щитовидной железы для гистологического исследования.
3. Укажите гистологические признаки, подтверждающие данное состояние.

Ответы:

1. С поверхности щитовидная железа покрыта соединительнотканной капсулой, прослойки которой (с сосудами и нервами) делят орган на доли. В долях располагаются фолликулы, окруженные соединительнотканной прослойкой с капиллярной сетью. Между фолликулами расположены межфолликулярные островки. В щитовидной железе имеются два типа эндокринных клеток, разных по происхождению и вырабатываемым гормонам. Фолликулярные эндокриноциты - тироциты вырабатывают йодсодержащие гормоны (тетрайодтиронин - тироксин и трийодтиронин), влияющие на основной обмен. Парафолликулярные клетки продуцируют кальцитонин, который участвует в регуляции уровня кальция в организме.

2. Для отбора биоматериала щитовидной железы и последующего исследования структуры тканей проводится тонкоигольная аспирация. Взятый пунктат щитовидной железы помещается в емкость со специальной жидкостью, обладающей консервирующими и стабилизирующими свойствами. Данная жидкость способствует формированию суспензии, в которой клетки из пунктата равномерно распределяются в объеме раствора.

При подготовке к исследованию суспензия центрифугируется, клетки выпадают в осадок, который наносится на стекло и окрашивается, чаще краской гематоксилин-эозином.

3. В пункционном материале щитовидной железы были выявлены признаки снижения выработки гормонов. Гистологическими признаками гипofункции щитовидной железы являются крупные фолликулы, коллоид плотной консистенции, отсутствие вакуолей, уплощенные стенки фолликулов.