

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Медицинский институт

Рекомендовано МССН/МО

**ПРОГРАММА
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

30.06.01 Фундаментальная медицина

(указываются код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы (профиль)

Судебная медицина

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)

2018 г.

1. Цели

Целями Научных исследований являются самостоятельное ведение научно-исследовательской деятельности, сбор материала и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук, проверка обоснованности сделанных в выпускной квалификационной работе теоретических выводов.

2. Задачи

Задачами Научных исследований являются:

- проведение научных исследований для получения данных, необходимых для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);
- сбор и анализ необходимого материала;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

3. Место в структуре ОП ВО

Научные исследования в системе подготовки кадров высшей квалификации являются компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении и представляют собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научной работы в высшей школе, включающей научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации), написание научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

Научные исследования для обучающихся в аспирантуре по профилю «Судебная медицина» по направлению «Фундаментальная медицина» являются частью образовательной составляющей, предусмотренной учебными планами, и логическим завершением научно-исследовательской работы.

Блок 3 «Научные исследования» состоит из научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук, которые выполняются аспирантом в объёме 90 ЗЕТ (3240 часов) под руководством научного руководителя (научных руководителей и/или консультантов) по избранной тематике в течение всего срока обучения. Профильное подразделение (кафедра) создает условия для научных исследований аспиранта, включая регулярные консультации с научным руководителем, работу в научных библиотеках и др., в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта.

Для успешной научно-исследовательской работы аспирант должен иметь предварительную подготовку по профилю подготовки, владеть начальными навыками научного поиска, уметь самостоятельно работать с основными информационными источниками, подбирать литературу по заданной теме, готовить реферативные обзоры по теме исследования, анализировать понятия, владеть навыками использования информационных технологий и баз данных.

4. Формы проведения

Основной формой проведения научных исследований является научно-исследовательская деятельность.

Научные исследования проходят в рамках исполнения учебного плана подготовки аспирантов.

По окончании научных исследований аспирант защищает отчет о проделанной работе.

Во время научных исследований основной задачей обучающегося является проведение исследований по теме выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук. Для этого аспирант должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Аспирант публикует научные статьи по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в журналах, входящих в перечень ВАК РФ и БД РИНЦ, выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах, готовит свою научно-квалификационную работу (диссертацию).

5. Место и время проведения

Научные исследования аспиранта осуществляются в РУДН, иных учреждениях (в случае необходимости) и библиотеках. Место проведения научных исследований определяется с учетом темы научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации) обучающегося. Осуществляется в течение всех лет обучения.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения Научных исследований

В результате прохождения научных исследований обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции (далее – УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

Профессиональные компетенции (далее – ПК):

- способностью и готовностью к организации проведения научных исследований в области судебной медицины (ПК-1);

- способностью и готовностью к проведению научных исследований в области судебной медицины (ПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области судебной медицины (ПК-3);
- готовностью к внедрению результатов исследований в области судебной медицины в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья человека учебный процесс и/или в учебный процесс (ПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области судебной медицины (ПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по программам высшего образования по дисциплинам, соответствующим профилю «Судебная медицина» (ПК-6).

Для успешного прохождения научных исследований аспирант должен:

Знать: основные научные данные об общей и частной судебно-медицинской танатологии, травматологии, отравлений, механической асфиксии других видов внешнего воздействия;

Уметь: самостоятельно проводить научные исследования в области судебной медицины;

Владеть: навыками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в области судебной медицины; навыками внедрения результатов исследований в области судебной медицины в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья человека и/или в учебный процесс.

7. Структура и содержание Научных исследований

Общая трудоемкость учебной практики составляет 90 зачетных единиц (3240 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Инструктаж по технике безопасности. Составление индивидуального плана учебной практики.	Самостоятельное проведение исследований. Анализ данных	Подготовка текста диссертационного исследования	Подготовка отчёта	
1	Подготовительный этап	40 ч				Отчёт
2	Основной этап		1600 ч	1400 ч		Отчёт
3	Заключительный этап				200 ч	Отчёт

Виды деятельности аспирантов во время проведения научных исследований:

1 этап (подготовительный):

– проводится установочная лекция, на которой аспирантов знакомят с целями, задачами и содержанием научных исследований. Кроме того, аспиранты получают консультацию по оформлению документации. Составляется индивидуальное задание для научных исследований научным руководителем.

2 этап (основной):

Результаты научно-исследовательской работы аспирант обобщает в научных публикациях. За период обучения в аспирантуре по направлению «Фундаментальная медицина» аспирант должен опубликовать не менее четырёх научных публикаций в рекомендуемых РУДН профильных изданиях, из них – не менее двух в изданиях, индексируемых в международных базах данных (Web of Science, Scopus и др.).

Апробация результатов самостоятельного научного исследования аспирантом осуществляется в ходе его участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др.):

1. проведение эмпирического исследования, результаты которого согласованы с теоретической разработкой;

2. опубликование научных статей аспиранта по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и БД РИНЦ, тезисов конференций в количестве, утвержденном ВАК РФ и ВУЗом;

3. подготовка и обсуждение проекта научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации);

4. оформление научно-квалификационной работы (диссертации) для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках блока «Государственная итоговая аттестация».

3 этап (заключительный):

Предусматривается подведение итогов научных исследований. Аспиранты обобщают свой научно-исследовательский опыт в отчетах и докладах. Преподаватели анализируют деятельность аспирантов, отмечают возникшие у них трудности и наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий. Общая оценка за научные исследования складывается из степени участия аспиранта в научной жизни кафедры и ВУЗа, уровня исследования по диссертации и оформления документации.

8. Используемые образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии

1. Мультимедийные технологии

2. Лабораторные методы исследования, соответствующие профилю «Судебная медицина».

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспиранта осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса соответствующей кафедрой.

Аспиранты в своей работе используют источники по теме своего научного исследования. При этом аспирант обязан ознакомиться с работами по теме своего исследования рекомендованными ему научным руководителем, учеными, работающими и работавшими в

ВУЗе, а также в иных научных и образовательных организациях. В обязательном порядке аспирант должен ознакомиться с работами по теме своего исследования, опубликованными в международных изданиях, доступных через международные (в т.ч. и электронные) библиотечные системы, доступ к которым предоставляет Университет.

Аспирант проводит исследование самостоятельно, не допуская плагиата.

Научные исследования предполагают знакомство с работой диссертационных советов: изучение нормативных материалов, регламентирующих их деятельность; ознакомление с правилами оформления, представления к защите и защиты диссертаций.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. National Center for Biotechnology Information (NCBI) - www.ncbi.nlm.nih.gov
3. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>
4. Научная электронная библиотека elibrary.ru - <http://elibrary.ru>
5. ГОСТ 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Режим доступа: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727>
6. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. Москва, ИНФРА-М, 2011.
7. Сайт ВАК Минобрнауки РФ <http://vak.ed.gov.ru/>
8. Литература, соответствующая направлению проводимого исследования.
9. Google Академия - <http://scholar.google.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение

Лабораторно-приборная база кафедры судебной медицины.

12. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам научных исследований аспирант представляет развернутый письменный отчет. В отчет включается информация общего характера (фамилия, имя, отчество аспиранта; вид научных исследований и место их проведения; тема выпускной научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации); период проведения научных исследований, а также сведения, характеризующие содержание работы аспиранта и отражающие выполнение им программы научных исследований.

Отчет должен включать в себя сведения:

- о выполнении индивидуального задания;
- о полученных навыках подготовки статей к публикации в журналах, входящих в список ВАК, а также в журналах, индексируемых в российских (РИНЦ) и международных цитатно-аналитических базах (Web of Science и Scopus).
- о полученных навыках подготовки к публичному представлению результатов научной работы аспиранта в значимых конференциях по теме своего исследования;
- об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии);

К отчету могут прилагаться документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период выполнения научных исследований (например, тексты статей

или докладов, подготовленных аспирантом по материалам, собранным при проведении научных исследований).

Результаты научных исследований определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и в системе ECTS (A, B, C, E). Основанием для их выставления является принятая в Университете балльно-рейтинговая система. Обучающимся, выполняющим научные исследования в других образовательных организациях, по решению кафедры могут быть зачтены научные исследования после представления соответствующего отчета по научным исследованиям.

Обучающийся, не выполнивший программу научных исследований без уважительной причины, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением деканата по согласованию с соответствующей кафедрой может направляться на научные исследования вторично в свободное от занятий время или представляется к отчислению как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не выполнившие научные исследования какого-либо вида по уважительной причине, проводят научные исследования по индивидуальному плану.

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по Научным исследованиям

Балльная структура оценки:

Виды учебной работы/разделы практики	Количество баллов (максимальное)
Раздел/этап практики выполнен в полном объеме. Отчётные документы (планы, статьи, презентации, доклады) сформированы в полном соответствии с требованиями к содержанию и оформлению	69 - 100
Раздел/этап практики выполнен в полном объеме. Имеются недочёты и замечания по оформлению или содержанию отчётной документации	51 - 68
Раздел/этап практики не выполнен или выполнен частично. Имеются грубые нарушения в содержании или оформлении отчётной документации	0 - 50
Итого (максимальное количество баллов)	100

Оценочные средства, критерии и показатели оценивания результатов обучения

Оцениваемая компетенция	Вид/раздел практики	Оценочное средство	Критерии оценивания
УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-1, ПК-1	Разработка теоретической концепции научного исследования	План научного исследования, включающий формулировку темы исследования, определение актуальности темы, формулировку цели, задач исследования, описание необходимого объёма выборки и методов статистического анализа.	Глубина планирования. Логичность и последовательность изложения. Соответствие темы исследования заявленной актуальности, соответствие цели и задач теме исследования. Адекватность предлагаемых методов исследования задачам.
	Разработка концептуальной схемы (дизайна) научного исследования		
	Выбор оптимальных методов статистического анализа, определение объёма выборочной совокупности		
ОПК-1, УК-6,	Изучение требований к заявкам на проведение НИР Оформление проекта заявки на проведение НИР	Проект заявки на проведение НИР по теме научного исследования	Соответствие проекта заявки предъявляемым требованиям Соответствие содержания заявки специфике научного исследования
УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-2,	Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор данных, формирование первичной документации Использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Первичная документация, содержащая собранные данные Протоколы исследования	Актуальность, достоверность и полнота собранных данных
УК-6, ОПК-3, ПК-3, ПК-6	Анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований	Презентация Текст научного доклада	Содержание доклада Полнота представления результатов исследования Техническое оформление презентации
УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-5	Разработка рекомендаций по внедрению результатов исследования в практику	Практические рекомендации	Соответствие практических рекомендаций результатам исследования

Вопросы для контроля по практике «Научные исследования»

1. Понятие о судебной медицине и судебно-медицинской экспертизе.
2. Роль и значение судебно-медицинской экспертизы в улучшении качества лечебно-профилактической помощи населению.
3. Понятие о законах. УК, ГК РФ, УПК, ГПК РФ. Преступления и проступки.
4. Понятие об экспертизе. Порядок назначения экспертизы. Судебно-медицинская экспертиза. Виды экспертиз.
5. Обязанности, права и ответственность эксперта. Пределы компетенции эксперта. Отвод эксперта.
6. Документация судебно-медицинской экспертизы: номенклатура, структура, порядок составления и передачи правоохранительным органам.
7. Основные разделы судебной медицины, как науки.
8. Организация и структура судебно-медицинской службы в РФ.
9. Документы, регламентирующие деятельность учреждений судебно-медицинской экспертизы.
10. Основные классификации повреждений.
11. Травматизм и его виды. Факторы внешней среды, приводящие к возникновению повреждений.
12. Механические повреждения мягких тканей (кровоподтеки, ссадины, раны). Морфологическая характеристика, судебно-медицинское значение.
13. Основные вопросы, разрешаемые при судебно-медицинской экспертизе повреждений в ходе экспертизы трупа и живого лица.
14. Алгоритм описания механических повреждений.
15. Установление давности образования повреждений (кровоподтеков, ссадин, ран, переломов костей).
16. Причины смерти при механической травме (прямые и отдаленные).
17. Классификация и характеристика тупых твердых предметов. Механизм образования повреждений: виды воздействий, виды деформаций.
18. Виды деформаций при образовании переломов костей, признаки сжатия и растяжения в переломах.
19. Виды переломов длинных трубчатых костей, возможности диагностики травмирующих воздействий.
20. Виды переломов костей свода черепа, возможности диагностики травмирующих воздействий.
21. Виды переломов ребер, возможности диагностики травмирующих воздействий.
22. Виды транспортной травмы.
23. Автомобильная травма и ее виды.

24. Возможности установления механизма и вида автомобильной травмы.
25. Падение с большой высоты. Разновидности падений, типы локализации повреждений.
26. Определение и классификация острых предметов, механизм повреждающего действия.
27. Морфологические особенности резаных, колотых, колото-резаных и рубленых повреждений.
28. Дифференциальная диагностика резаных, колотых и колото-резаных ран. Причины смерти вследствие их причинения.
29. Виды огнестрельного оружия.
30. Механизм выстрела, повреждающие факторы выстрела.
31. Признаки повреждений при выстрелах с различных дистанций. Возможность определения дистанции выстрела.
32. Диагностика входного и выходного огнестрельных ранений при исследовании мягких тканей и плоских костей.
33. Повреждения при выстреле дробью. Повреждения при выстреле холостыми патронами.
34. Понятие гипоксии и асфиксии. Течение асфиксии, ее признаки при исследовании трупа.
35. Странгуляционная асфиксия: виды, генез, диагностика.
36. Обтурационная и компрессионная асфиксии: условия возникновения, генез, диагностика.
37. Утопление. Типы утопления, диагностика. Смерть в воде.
38. Смерть от недостатка кислорода (в ограниченном, замкнутом пространстве).
39. Ожоги. Ожоговая болезнь. Периоды. Определение прижизненного нахождения человека в очаге пожара.
40. Отморожения. Смерть в результате охлаждения. Способствующие условия, диагностика.
41. Электротравма: генез, диагностика.
42. Понятие о ядах. Судебно-медицинская классификация ядов.
43. Отравления и их происхождение.
44. Диагностика смертельных отравлений этанолом.
45. Характеристика смертельных отравлений едкими ядами, окисью углерода.
46. Характеристика смертельных отравлений техническими жидкостями, ФОС, медикаментами.
47. Констатация факта смерти. Вероятные и достоверные признаки смерти.
48. Судебно-медицинская классификация смерти.
49. Скоропостижная смерть. Причины, особенности морфологической картины.

50. Суправитальные реакции и их значение при определении давности наступления смерти.
51. Ранние трупные изменения и их судебно-медицинское значение.
52. Поздние трупные изменения и их роль в решении отдельных экспертных вопросов.
53. Организация осмотра места происшествия и его участники. Задачи врача-специалиста при осмотре трупа на месте его обнаружения.
54. Особенности осмотра места происшествия при некоторых видах смерти (повешение, огнестрельная травма).
55. Документация осмотра места происшествия и трупа на месте его обнаружения.
56. Поводы и основания для назначения судебно-медицинской экспертизы. Документы.
57. Принципы построения клинического и патолого-анатомического диагнозов.
58. Исследование трупов новорождённых: установление новорожденности, живорожденности, жизнеспособности, доношенности и зрелости; признаки ухода.
59. Поводы и основания для назначения судебно-медицинской экспертизы живых лиц. Основания для проведения судебно-медицинского освидетельствования. Составляемые документы.
60. Организация и проведение судебно-медицинской экспертизы живых лиц. Общие критерии определения тяжести вреда здоровью.
61. 61. Виды экспертизы живых лиц. Вопросы, разрешаемые в ходе экспертизы.
62. Экспертиза возраста. Поводы, методика проведения.
63. Тяжкий вред здоровью. Критерии, ст. УК РФ.
64. Тяжкий вред здоровью, опасный для жизни, ст. УК РФ.
65. Не опасный для жизни вред здоровью, являющийся тяжким по последствиям, ст. УК РФ.
66. Средней тяжести вред здоровью. Критерии, ст. УК РФ, примеры повреждений.
67. Легкий вред здоровью. Критерии, ст. УК РФ, примеры повреждений.
68. Понятие о половых преступлениях, их виды, ст. УК РФ. Вопросы, разрешаемые при судебно-медицинской экспертизе.
69. Понятие о побоях, истязании, мучениях, ст. УК РФ.
70. Организация и методика проведения экспертиз по материалам уголовных и гражданских дел. Организация проведения экспертиз по делам об уголовной ответственности медицинских работников.
71. Понятие врачебной ошибки. Дефекты оказания медицинской помощи. Несчастные случаи в медицинской практике.
72. Ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения.

73. Морфологическая картина травматического шока.
74. Морфологическая характеристика ссадин, кровоподтеков, ран.
75. Механизмы возникновения черепно-мозговой травмы.
76. Методы идентификации орудия травмы по особенностям и свойствам причиненных повреждений.
77. Диагностика прижизненности и давности возникновения телесных повреждений.
78. Лабораторные методы исследования при механической травме.
79. Эмболии. Виды. Их гистологическая характеристика.
80. Судебно-медицинское значение эмболий.
81. Морфологическая картина травматического шока.
82. Судебно-медицинское значение гистологического исследования в диагностике осложнений механической травмы.
83. Гистологическая картина основных повреждений при механической травме.
84. Динамика гистоморфологических изменений в зоне травматизации в зависимости от сроков причинения повреждений.
85. Гистоморфологические изменения при ДВС-синдроме.
86. Методы исследования текстильных волокон.
87. Установление органо-тканевой принадлежности клеток.
88. Определение принадлежности клеток человеку или какому-либо животному.
89. Определение групповой принадлежности клеток.
90. Установление половой принадлежности клеток.
91. Условия, влияющие на результаты судебно-медицинских экспертиз наложений на орудиях травмы.
92. Виды текстильных волокон.
93. Проекционные, фотовесовые, планиметрические методы измерения гистологических срезов.
94. Особенности морфометрии различных структур.
95. Стереометрические методики исследования гистологических препаратов.
96. Методы изучения зон перикапиллярной диффузии.
97. Принципы изучения морфологических проявлений патологического процесса в динамике.
98. Особенности морфометрического исследования респираторного отдела легких.
99. Особенности морфометрического исследования головного мозга.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

Разработчики:

Профессор кафедры
судебной медицины



Е.Х. Баринов

Заведующий кафедрой

судебной медицины



Д.В. Сундуков

Директор направления

зав. кафедрой общей патологии и патологической
физиологии имени В.А. Фролова



М.Л. Благодеров