

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Казанский государственный медицинский
университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого Совета

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава
России

Протокол № 9 от 25 апреля 2025 г.

Председатель Ученого Совета



А.С. Созинов

ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность

3.1.25. Лучевая диагностика

Форма обучения:	<u>Очная</u>
Срок получения образования по программе:	<u>3 года</u>
Год начала подготовки:	<u>2025</u>
ФГТ	<u>Утверждены приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951</u>
Кафедра:	<u>онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии</u>

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора

Заведующий кафедрой

Начальник отдела

	Абдулганиева Д.И.
	Ахметзянов Ф.ИИ.
	Шарафутдинов Н.ИИ.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий План научной деятельности основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности

- 1) Примерный план выполнения научного исследования;
- 2) План подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;
- 3) Перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Научное исследование осуществляется в рамках утвержденной темы диссертации. Тема диссертации и индивидуальный план работы, включающий индивидуальный план научной деятельности (далее – ИПНД) и индивидуальный учебный план утверждаются аспиранту не позднее 30 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры.

В рамках ИПНД настоящий ПНД конкретизируется – содержание, последовательность и продолжительность выполнения отдельных этапов ПНД могут быть перераспределены и/или изменены в соответствии с задачами конкретного исследования.

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя на закрепленной кафедре/подразделении. Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом ИПНД.

Основные формы текущего контроля: собеседование с аспирантом, проверка результатов научных исследований, текстов докладов / статей, глав / элементов диссертации научным руководителем, апробация результатов научных исследований на научных мероприятиях.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится на закрепленной кафедре в конце каждого семестра. На заседании кафедры/подразделения аспирант представляет отчет о выполнении ИПНД. По итогам обсуждения отчета, с учетом отзыва научного руководителя о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранту выставляется оценка за соответствующие этапы научной деятельности и подготовки публикаций.

1. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

№	Этапы выполнения научного исследования. Содержание этапов
Курс 1 – Семестр 1	
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
1.1.	Изучение теоретических основ научных исследований Изучение методики выполнения научных исследований. Ознакомление с основными направлениями научной работы выпускающей кафедры, с планами и отчетами по НИР кафедры и университета, с локальными актами университета и другой документацией по НИР. Выбор направления научных исследований.
1.2.	Изучение теоретических методов исследования Освоение методик проведения теоретических исследований: методик анализа, систематизации и обобщения научной информации по теме исследований. Изучение документов по составлению библиографического описания и требований к оформлению библиографического списка.
1.3.	Проведение теоретических исследований Изучение актуальных, в том числе иноязычных, научных монографий, публикаций в научных журналах и материалах конференций, авторефератов и текстов диссертаций по направлению научных исследований с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в электронных библиотечных системах, в сети Интернет. Отбор источников для аналитического обзора литературы по направлению научных исследований. Критический анализ основных результатов, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, их систематизация, обобщение, оценка применимости в рамках исследования. Составление библиографического списка литературы по теме исследования. Определение проблемы в массиве информации. Постановка цели и задач исследования. Теоретическое обоснование целесообразности научных исследований по выбранной теме. Анализ научной и практической значимости проводимых исследований.
Курс 1 – Семестр 2	
2.	МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ
2.1.	Изучение аналитических методов исследования Ознакомление с методиками аналитических исследований, применяемых в данной области. Выбор стандартных и общепринятых методов исследования, соответствующих его задачам. Разработка методов исследования в соответствии с задачами конкретного исследования (при необходимости). Освоение методик исследования.
2.2.	Разработка плана аналитических исследований. Составление плана аналитических исследований, направленных на решение задач диссертационного исследования
Курс 2 – Семестр 3	
3.	АНАЛИТИЧЕСКИЙ, часть 1
3.1.	Проведение аналитических исследований Сбор и обработка статистической информации по теме научно-исследовательской работы. Анализ достоверности полученных результатов. Интерпретация результатов анализа.
Курс 2 – Семестр 4	
4.	АНАЛИТИЧЕСКИЙ, часть 2
4.1.	Проведение аналитических исследований Обработка информации по теме научно-исследовательской работы в соответствии с планом и задачами исследования. Статистическая обработка экспериментальных данных. Анализ достоверности полученных результатов. Интерпретация результатов.

№	Этапы выполнения научного исследования. Содержание этапов
Курс 3 – Семестр 5	
5.	АПРОБАЦИОННЫЙ
5.1.	Проведение аналитических исследований Статистическая обработка экспериментальных данных. Анализ достоверности полученных результатов. Интерпретация результатов.
5.2.	Практическая апробация результатов Апробация результатов исследований в практической деятельности.
Курс 3 – Семестр 6	
6.	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ
6.1.	Подведение итогов исследования Обобщение результатов теоретических и аналитических исследований. Формулирование выводов и рекомендаций по использованию результатов исследования.

2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ И ПУБЛИКАЦИЙ, В КОТОРЫХ ИЗЛАГАЮТСЯ ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ

№	Этапы подготовки диссертации и публикаций Содержание этапов
Курс 1 – Семестр 1	
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
1.1.	Подготовка диссертации: – Утвержденная тема диссертации, пройдены экспертизы диссертации (этический комитет, научная проблемная комиссия, Ученый Совет).; – План диссертации; – Обзор научной литературы и иных источников по направлению исследований; – Обоснование актуальности избранной темы диссертации и степень ее разработанности; – Цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; – Объект и предмет исследования, объект наблюдения, предполагаемый личный вклад автора в разработку темы; – Перечень источников.
1.2.	Подготовка публикаций: – Подготовлены минимум 2 черновых тезиса для научных конференций
Курс 1 – Семестр 2	
2.	МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ
2.1.	Подготовка диссертации: – Характеристика объектов и методов исследования, методология исследования, адаптация известных научных моделей к выполнению аналитической части исследования; – Подробный план исследования.
2.2.	Подготовка публикаций: – Опубликованы минимум 2 тезиса на научных конференциях; – Апробация результатов исследования на научных конференциях. – Подготовлен черновой вариант литературного обзора для публикации в рецензируемых журналах.
Курс 2 – Семестр 3	
3.	АНАЛИТИЧЕСКИЙ, часть 1
3.1.	Подготовка диссертации: – Разработка системы показателей оценки деятельности объекта наблюдения в рамках темы диссертации; – Систематизация практического материала; – Статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования; – Результаты анализа состояния объекта наблюдения, тенденций развития отрасли деятельности объекта наблюдения.

№	Этапы подготовки диссертации и публикаций Содержание этапов
3.2	Подготовка публикаций: – Опубликован литературный обзор в рецензируемом журнале; – Подготовлены минимум 3 черновых тезиса для научных конференций; – Подготовлен черновой вариант статьи для публикации в рецензируемых журналах.
Курс 2 – Семестр 4	
4.	АНАЛИТИЧЕСКИЙ, часть 2
4.1.	Подготовка диссертации: – Адаптированные научно-математические модели для выполнения аналитической части исследования; – Осуществлен сбор данных, проведено исследование по теме диссертации, включая обработку, анализ и обобщение полученных результатов; – Статистическая обработка полученных данных, анализ и обсуждение полученных результатов.
4.2.	Подготовка публикаций: – Выступление с докладом на научных конференциях; – Опубликованы минимум 3 тезиса для научных конференций; – Подготовлены минимум 3 черновых тезиса для научных конференций; – Опубликована статья в рецензируемом журнале; – Подготовлен черновой вариант статьи для публикации в журналах, входящих в перечень журналов ВАК.
Курс 3 – Семестр 5	
5.	АПРОБАЦИОННЫЙ
5.1.	Подготовка диссертации: – Статистическая обработка полученных данных, анализ и обсуждение полученных результатов; – Внедрение полученных результатов научных исследований в практику учреждений реального сектора, в учебный процесс
5.2.	Подготовка публикаций: – Выступление с докладом на научных конференциях; – Тезисы доклада на научную конференцию; – Опубликованы минимум 3 тезиса для научных конференций (или находится в печати); – Опубликована статья в рецензируемом журнале;
Курс 3 – Семестр 6	
6.	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ
6.1.	Подготовка диссертации: – Выводы, сформулированные по результатам исследования. – Окончательный вариант ДИССЕРТАЦИИ на бумажном носителе, подготовленный для отзыва научного руководителя и рецензирования; – Текст АВТОРЕФЕРАТА на бумажном носителе и в электронном виде, подготовленный для отзыва научного руководителя и рецензирования
6.2.	Подготовка публикаций: – Публикаций по теме диссертации за весь период обучения не менее 3 статей в рецензируемых журналах (вместо одной статьи возможен патент) и не менее 8 тезисов.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ЭТАПОВ ОСВОЕНИЯ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УКАЗАННЫХ ЭТАПОВ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ

Индекс	Наименование	з.е.	Часов в з.е.	Итого акад.часов	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
					Семестр 1		Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5		Семестр 6	
					з.е.	СР	з.е.	СР	з.е.	СР	з.е.	СР	з.е.	СР	з.е.	СР
1-Научный компонент		149		5364	22.25	792	25.75	990	21	747	32	927	28.75	1062	19.25	1017
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		122		4392	22	792	22	864	17.5	630	24.5	882	21	756	15	540
1.1.1	Научные исследования, направленные на выполнение диссертации	85		3060	20.0	720	19.0	684	14.5	522	14.5	522	11	396	6.0	216
1.1.1.1(Н)	Разработка дизайна исследования	1.5	36	54	1.5	54										
1.1.1.2(Н)	Работа с литературой, электронными медицинскими ресурсами для решения вопроса о современном состоянии проблемы, выбранной в качестве темы диссертационного исследования	7	36	252	7	252										
1.1.1.3(Н)	Прохождение экспертизы диссертации (этический комитет, профильная проблемная комиссия, ученый совет Факультета')	0.5	36	18	0.5	18										
1.1.1.4(Н)	Детальное освоение выбранных методик исследования	5	36	180	2	72	3	108								
1.1.1.5(Н)	Работа с протоколами исследования	6	36	216	2	72	2	72	2	72						
1.1.1.6(Н)	Набор материала по теме диссертационной работы, проведение научных исследований с применением современных методов	36	36	1296	6	216	13	468	8.5	306	8.5	306				
1.1.1.7(Н)	Статистическая обработка полученных данных	8	36	288					3	108	5	180				
1.1.1.8(Н)	Анализ и обсуждение полученных результатов	11	36	396	0.5	18	0.5	18	0.5	18	0.5	18	5.5	198	3.5	126
1.1.1.9(Н)	Внедрение полученных результатов научных исследований в практику учреждений реального сектора экономики, в учебный процесс	5	36	180									5	180		
1.1.1.10(Н)	Консультации с научным руководителем	5	36	180	0.5	18	0.5	18	0.5	18	0.5	18	0.5	18	2.5	90
1.1.2	Подготовка и оформление диссертации к защите	37		1332	2	72	3	108	3	108	10	360	10	360	9	324
1.1.2.1(Н)	Написание I главы диссертации	4	36	144	2	72	2	72								
1.1.2.2(Н)	Написание II главы диссертации	2	36	72			1	36	1	36						
1.1.2.3(Н)	Написание III главы диссертации	6	36	216					2	72	2	72	2	72		

1.1.2.4(Н)	Написание IV главы диссертации	9	36	324							4	144	4	144	1	36
1.1.2.5(Н)	Подготовка выводов и практических рекомендаций по полученным результатам научных исследований	6	36	216							2	72	2	72	2	72
1.1.2.6(Н)	Оформление рукописи диссертации	6	36	216							2	72	2	72	2	72
1.1.2.7(Н)	Подготовка автореферата	4	36	144											4	144
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		22.5		810			3.5	126	3.25	117	7.25	261	7.5	270	1	36
1.2.1(Н)	Написание и оформление научных публикаций	10	36	360			2.5	90	2.25	81	2.25	81	2	72	1	36
1.2.2(Н)	Оформление заявок на патенты или на изобретения или свидетельства о государственной регистрации баз данных	7	36	252							3	108	4	144		
1.2.3(Н)	Написание докладов и подготовка к выступлениям на конференциях, съездах, симпозиумах	5.5	36	198			1	36	1	36	2	72	1.5	54		
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		1.5		54	0.25	9	0.25	9	0.25	9	0.25	9	0.25	9	0.25	9
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1.5	36	54	0.25	9	0.25	9	0.25	9	0.25	9	0.25	9	0.25	9
Итоговая аттестация		3		108											3	108
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	3	36	108											3	108