

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«19» сентября 2023 г.
Протокол №10/23

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Е.В. Шляхто
«29» сентября 2023 г.
Заседание Ученого совета
«29» сентября 2023 г.
Протокол № 7

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«ОСНОВЫ НАУЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТА»

Факультет послевузовского и дополнительного образования
Кафедра организации, управления и экономики здравоохранения

Трудоемкость: 72 академических часа
Форма обучения: очная

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Составители рабочей программы.....	
2. Общие положения.....	
2.1. Цели и задачи дополнительной профессиональной программы.....	
2.2 Требования к уровню образования слушателя	
2.3. Трудоемкость программы.....	
2.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий	
3. Планируемые результаты обучения.....	
4. Учебный план.....	
5. Календарный учебный график	
6. Учебная программа.....	
7. Условия реализации программы	
7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение	
7.2 Материально-технические условия реализации программы.	
7.3. Кадровое обеспечение	
8. Формы контроля и аттестации	
9. Оценочные средства	
10. Нормативные правовые акты	

1. Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Конради Александра Олеговна	член-корр. РАН, профессор, д.м.н.	Заместитель генерального директора на научной работе, заведующий кафедрой организации, управления и экономики здравоохранения	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Старшинова Анна Андреевна	д.м.н.	Начальник управления научными исследованиями	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Ревкова Елена Григорьевна	-	Ведущий специалист Управления научными исследованиями	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4	Дышлюк Максим Валерьевич	-	Советник генерального директора по защите интеллектуальной собственности	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5	Нечаева Елизавета Александровна	-	Ассистент кафедры организации, управления и экономики здравоохранения	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карьмова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

2. Общие положения

2.1. Цели и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы научного менеджмента» (далее Программа).

Цель: формирование профессиональных компетенций в вопросах эффективности использования электронных ресурсов и наукометрических инструментов, систематизация знаний и совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности.

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических и практических знаний по основам научно-исследовательской работы.
- получение базовых практических навыков о возможностях математического моделирования и статистической обработки результатов исследования в медицине.
- формирование умений и навыков анализа научного и клинического исследования, а также публичное представление медицинской информации и результатов исследования на основе доказательной медицины.
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам публикационной активности и принципам работы в современных научных базах цитирования.
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в сфере интеллектуальной собственности, позволяющих обеспечить правомерное использование результатов интеллектуальной деятельности в практике и повысить общий уровень правовой культуры.

2.2 Требования к уровню образования слушателя

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Фармация», «Медико-профилактическое дело»; врачи всех специальностей и/или обучающиеся по программам подготовки кадров высшей квалификации (ординатура и профессиональная переподготовка) по одной из специальностей укрупненной группы (направлению) 31.00.00 «Клиническая медицина»; лица, квалификационные характеристики которых соответствуют следующим должностям, указанным в квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих: младший научный сотрудник, научный сотрудник, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник или главный научный сотрудник.

2.3. Трудоемкость программы составляет 72 академических часа (1 академический час равен 45 мин.).

2.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Всего часов	Часов в день	Общая продолжительность программы
Очная	72	6	12 дней

3. Планируемые результаты обучения

Данная программа направлена на формирование профессиональных компетенций (ПК), которые формулируются на основании квалификационных характеристик, указанных в квалификационном справочнике должностей, по следующим должностям: врач любой

специализации, лаборант-исследователь, младший научный сотрудник, научный сотрудник, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник, главный научный сотрудник.

Слушатель, освоивший программу, должен:

3.1. Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя:

- способность проводить научные исследования, проекты, разработки, осуществляя критический анализ и оценку современных научных достижений, генерируя новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (ПК-1);

- способность к подготовке и применению научно - исследовательской, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации, а также публичному представлению научных докладов, презентаций, выступлений, медицинской информации на основе доказательной медицины, информационных источников, библиографических ресурсов и баз данных (ПК-2).

3.2. В результате освоения программы обучающиеся должны приобрести необходимые:

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны приобрести необходимые		
		знания	умения	навыки
ПК-1	способность проводить научные исследования, проекты, разработки, осуществляя критический анализ и оценку современных научных достижений, генерируя новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	- современных проблем и основных тенденций развития научных исследований; - основных правил организации клинического исследования, науковедческие основания методологии; - основных понятий: наукометрия, индекс научного цитирования, индекс Хирша, импакт фактор, основные международные и российские наукометрические базы данных и др.	- обосновывать применение методов системного анализа к исследованию предметной области; - корректно излагать результаты критического анализа и оценки современных научных достижений; - генерировать новые идеи и обсуждать способы эффективного решения задач анализировать, обобщать, воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по ее достижению; - работать в составе российских и международных коллективов по решению научно-исследовательских задач	- оценивать значимость и практическую пригодность существующих и новых научных результатов проведения критического анализа современных достижений; - междисциплинарного применения полученных результатов формулировки задач и определения путей их решения свободного оперирования научным аппаратом, иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, апеллировать к источникам; - анализа и синтеза информации, управленческого мышления, позволяющего оперативно и эффективно разрабатывать

				принимать управленческие решения
ПК-2	<p>способность к подготовке и применению научно-исследовательской, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации, а также публичному представлению научных докладов, презентаций, выступлений, медицинской информации на основе доказательной медицины, информационных источников, библиографических ресурсов и баз данных</p>	<p>- основных методов сбора и анализа информации, методах математической биостатистики и моделирования;</p> <p>- требований к представлению материалов научных исследований;</p> <p>- о видах интеллектуальной собственности;</p> <p>интеллектуального права; исключительного права и основания его получения;</p> <p>расположение исключительным правом; свободное использование объектов авторских прав;</p> <p>- особенностей защиты интеллектуальной собственности в научно-исследовательской сфере деятельности;</p> <p>- основных принципов и требований доказательной медицины, а также требований к оформлению и представлению результатов научной деятельности.</p>	<p>- делать аргументированные выводы; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагать ответ на вопрос, находить достоверные источники информации;</p> <p>- проводить сравнительный анализ различных нормативных правовых документов;</p> <p>- определять вид объекта интеллектуальной собственности, основания приобретения исключительного права и способы распоряжения исключительным правом.</p> <p>- находить и анализировать информацию о своих публикациях и публикациях по теме своего исследования, определять индекс научного цитирования и импакт-фактор журналов;</p> <p>- ориентироваться в наукометрических базах данных и пользоваться встроенными инструментами.</p>	<p>- анализа правовых документов в сфере интеллектуальной собственности на предмет наступления правовых последствий, общие начала процесса регистрации программ для ЭВМ, баз данных и объектов патентных прав;</p> <p>- защиты современной интеллектуальной собственности и патентоведения в области научной деятельности структурированного изложения результатов исследований;</p> <p>- работы с наукометрическими базами данных, методы поиска научной информации в электронных каталогах, базах данных и интернете;</p> <p>- анализа публикационной активности и представление об основных способах оценки научной деятельности.</p>

4. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Стажировка	
1	Раздел 1. Научные и клинические исследования	12	8	4	-	-
1.1	Критерии научного и клинического исследования. Критический анализ медицинской информации. Этапы формирования и организации исследований.	2	2	-	-	<i>Текущий контроль</i>
1.2	Планирование исследования: дизайн исследования и основные критерии.	4	2	2	-	<i>Текущий контроль</i>
1.3	Сопровождение исследования и работа с	4	2	2	-	<i>Текущий</i>

№ п/п	Наименование разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Стажировка	
	пациентами.					<i>контроль</i>
1.4	Правовые аспекты проведения научных и клинических исследований. Права исследователя и больного. Основы GCP.	2	2	-	-	<i>Текущий контроль</i>
2	Раздел 2. Основы статистического анализа	20	10	10	-	-
2.1	Формирование базы данных по научным исследованиям	3	2	1	-	<i>Текущий контроль</i>
2.2	Основы статистического анализа и первичной обработки данных исследования. Графическое представление результатов	6	2	4	-	<i>Текущий контроль</i>
2.3	Выявление статистической связи между количественными переменными. Сравнение групп по качественным и количественным показателям.	6	2	4	-	<i>Текущий контроль</i>
2.4	Понятие об искусственном интеллекте.	3	2	-	-	<i>Текущий контроль</i>
2.5	Построение моделей с помощью многомерного анализа.	2	2	1	-	<i>Текущий контроль</i>
3	Раздел 3. Разработка и внедрение в практику высоких технологий или высокотехнологичных решений	10	6	4	-	-
3.1	Объекты интеллектуальной собственности и их связь с инновациями	2	2	-	-	<i>Текущий контроль</i>
3.2	Формирование заявки на интеллектуальную собственность и программ для ЭВМ и баз данных. Поддержание интеллектуальной собственности	6	2	4	-	<i>Текущий контроль</i>
3.3	Внедрение объектов интеллектуальной собственности и возможности создания малых инновационных предприятий.	2	2	-	-	<i>Текущий контроль</i>
4	Раздел 4. Отечественные и международные гранты	6	4	-	2	-
4.1	Грантовая деятельность. Поиск грантов. Условия участия в грантах и оценка рисков.	3	2	-	1	<i>Текущий контроль</i>
4.2	Формирование пакета документов и отчетная документация.	3	2	-	1	<i>Текущий контроль</i>
5	Раздел 5. Оформление результатов научных исследований	22	6	10	6	-

№ п/п	Наименование разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Стажировка	
5.1	Публикационная активность, виды и структура публикаций. Представление результатов исследования в отечественных и зарубежных журналах. Требования к публикации, подбор журнала.	6	-	4	2	Текущий контроль
5.2	Использование наукометрических инструментов в современной научной деятельности. Принципы и трудности публикации статей. Индексирование журналов, импакт - фактор.	3	2	-	1	Текущий контроль
5.3	Работа в современных научных базах данных. Обзор современных информационных систем и баз данных. Принцип работы в системе eLibrary.ru, Scopus, Web of Science, Кохрайновская библиотека. Формирование индекса Хирша в системах.	4	2	2	-	Текущий контроль
5.4	Представление материалов исследования: подготовка презентации для устного выступления и постерного доклада.	9	2	4	3	Текущий контроль
Итоговая аттестация		2				Зачет
Всего		72	34	28	8	2

5. Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю (2 недели)	Всего часов по разделам Программы
Лекции	4-5	8	34
Практические занятия	2-3	12	28
Стажировка	4	2	8
Итоговая аттестация	2	1	2

6. Учебная программа

Лекционные занятия

Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые / формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Научные и клинические исследования				
Современные задачи ученого и научного сотрудника	Критерии научного и клинического исследования. Критический анализ медицинской информации. Методы оценки качества и силы доказательств.	2	ПК -1, ПК - 2	контрольные вопросы

	Трудности и перспективы. Этапы формирования и организации научного исследования.			
Организационная основа исследования	Планирование исследования: дизайн исследования и основные критерии.	2	ПК -1, ПК - 2	контрольные вопросы
Организационная основа исследования	Сопровождение исследования и работа с пациентами.	2	ПК -1, ПК - 2	тестирование, контрольные вопросы
Юридическое сопровождение научных и клинических исследований	Правовые аспекты проведения научных и клинических исследований. Права исследователя и больного. Основы GCP.	2	ПК -1, ПК - 2	тестирование, контрольные вопросы
Раздел 2. Статистический анализ результатов исследования				
Основы статистического анализа и первичной обработки данных исследования. Графическое представление результатов	Клиническая практика и клиническое исследование. Виды клинических исследований. Формирование выборки, критерии отбора. Шкалы измерений, типы измерений. Действия с данными. Принципы применения статистических процедур. Что такое «значимость $p < 0,05$ ». Этапы работы с данными. Подготовка данных к стат. обработке. Частотные таблицы и гистограммы. Форма распределения. Меры положения распределения. Меры рассеяния. Доверительный интервал. Графическое представление результатов исследования.	2	ПК -1, ПК - 2	контрольные вопросы
Сравнение групп по качественным и количественным показателям.	Статистические гипотезы и их проверка. Статистическая и клиническая значимость. Объем выборки и точность оценок. Таблицы сопряженности. Критерии сравнения. Точность оценок средних значений.	2	ПК -1, ПК - 2	контрольные вопросы
Выявление статистической связи между количественными переменными.	Введение и основные понятия корреляционного и регрессионного анализа. Однофакторный дисперсионный анализ. Построение моделей с помощью многомерного анализа.	2	ПК -1, ПК - 2	тестирование, контрольные вопросы
Применение нейронных сетей и искусственного интеллекта в медицине	Понятие об искусственном интеллекте.	2	ПК -1, ПК - 2	контрольные вопросы
Многомерный анализ	Построение моделей с помощью многомерного анализа.	2	ПК -1, ПК - 2	тестирование, контрольные вопросы
Раздел 3. Разработка и внедрение в практику высоких технологий или высокотехнологичных решений				

<p>Объекты интеллектуальной собственности и их связь с инновациями</p>	<p>Теоретические основы интеллектуальной собственности и авторского права. Понятие интеллектуальной собственности (ИС). Объекты ИС. Институты права ИС: авторское и смежное право, патентное право, нетрадиционные объекты ИС. Отечественное и международное законодательство в сфере ИС. Законодательство об интеллектуальной собственности в РФ (Гражданский кодекс РФ, часть 4). Международная патентная система. Региональные патентные системы (Европейская, Евразийская). Объекты и субъекты интеллектуальной собственности. Понятие авторского права. Сфера действия авторского права. Свободное использование объектов авторских прав. Принцип патентной охраны. Права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Объекты и субъекты патентных прав. Условия патентной охраны изобретений. Условия патентоспособности изобретения.</p>	<p>2</p>	<p>ПК -1, ПК - 2</p>	<p><i>контрольные вопросы</i></p>
<p>Формирование заявки на интеллектуальную собственность, программ для ЭВМ и баз данных.</p>	<p>Особенности оформления заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель в области медицины и фармации. Приоритет изобретения, полезной модели или промышленного образца. Экспертиза заявки на выдачу патента. Критерии патентоспособности. Средства индивидуализации. Товарные знаки. Критерии охраноспособности товарного знака. Государственная регистрация изобретения, полезной модели, программ для ЭВМ и баз данных: характеристика процесса регистрации, правовые проблемы, выдача патента. Регистрация объектов ИС. Международные системы регистрации объектов ИС. Теоретические основы патентных исследований. Оформление патентных исследований по ГОСТу. Патентная чистота. Виды нарушения прав.</p>	<p>2</p>	<p>ПК -1, ПК - 2</p>	<p><i>тестирование, контрольные вопросы</i></p>
<p>Поддержание и внедрение интеллектуальной собственности</p>	<p>Интеллектуальные права. Исключительное право: основания приобретения и способы распоряжения исключительным правом. Защита интеллектуальных прав. Поддержание интеллектуальной собственности. Внедрение объектов интеллектуальной собственности и возможности создания малых инновационных предприятий.</p>	<p>2</p>	<p>ПК -1, ПК - 2</p>	<p><i>контрольные вопросы</i></p>

Раздел 4. Отечественные и международные гранты				
Грантовая деятельность. Поиск грантов. Условия участия в грантах и оценка рисков.	Понятие гранта и грантовой деятельности. Порядок использования грантовых источников финансирования научной деятельности. Информационное обеспечение грантовой деятельности. Научные фонды России. Условия предоставления гранта. Грантодатели. Софинансирование гранта.	2	ПК -1, ПК - 2	<i>контрольные вопросы</i>
Формирование пакета документов и отчетная документация.	Подготовка грантовой заявки и заключение договора на реализацию грантового проекта. Комплекс мероприятий, направленный на подготовку комплекта документа для участия в конкурсе на грант. Заключение договора на грант. Реализация гранта. Персональные и коллективные Гранты и Конкурсы. Формы конкурсных заявок. Наукометрические требования Конкурсов и Фондов к участникам Грантовых заявок. Отчетность.	2	ПК -1, ПК - 2	<i>тестирование, контрольные вопросы</i>
Раздел 5. Оформление результатов научных исследований				
Принципы и трудности публикации статей.	Основные виды наукометрии на сегодня. Как сделать свое имя и идеи известными как можно большему кругу ученых, повысить цитируемость публикаций и количество научных коллабораций? Научные социальные сети, правила регистрации и отслеживание публикаций: Google Academia, Orchid, ID-Reaserchers. Стратегия и тактика формирования персонального научного профиля ученого. Индексирование журналов, импакт - фактор.	2	ПК -1, ПК - 2	<i>тестирование, контрольные вопросы</i>
Работа в современных научных базах данных.	Обзор современных информационных систем и баз данных. Принцип работы в системе eLibrary.ru, Scopus, Web of Science, Кохрайновская библиотека. Формирование индекса Хирша в системах.	2	ПК -1, ПК - 2	<i>тестирование, контрольные вопросы</i>
Представление материалов исследования	Представление материалов исследования: подготовка презентации для устного выступления и постерного доклада.	2	ПК -1, ПК - 2	<i>тестирование, контрольные вопросы</i>

Практические занятия

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия**	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Научные и клинические исследования						
1.1	Планирование исследования: дизайн исследования и основные критерии	Системный подход к проведению научных исследований Классификация научных исследований. Выбор направления научных исследований. Этапы научно-исследовательской работы	<i>научно-практическое занятие</i>	2	ПК -1, ПК - 2	<i>контрольные вопросы</i>
1.2	Сопровождение исследования и работа с пациентами	Сопровождение исследования и работа с пациентами	<i>семинар по обмену опытом</i>	2	ПК -1, ПК - 2	<i>контрольные задания</i>
Раздел 2. Статистический анализ результатов исследования						
2.1	Формирование базы данных по научным исследованиям.	Первичный и разведочный анализы данных.	<i>практическое занятие</i>	1	ПК -1, ПК - 2	<i>анализ данных; контрольные задания</i>
2.2	Основы статистического анализа и первичной обработки данных исследования.	Отбор наблюдений Частотные таблицы и гистограммы. Форма распределения. Меры положения распределения. Меры рассеяния. Ящичная диаграмма. Графическое представление результатов	<i>практическое занятие</i>	4	ПК -1, ПК - 2	<i>контрольные вопросы</i>
2.3	Выявление статистической связи между количественными переменными. Сравнение групп по качественным и количественным показателям.	Выявление статистической связи между количественными и качественными переменными. Диаграммы рассеяния Коэффициент корреляции Пирсона и	<i>практическое занятие</i>	4	ПК -1, ПК - 2	<i>анализ данных; контрольные задания</i>

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия**	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		Спирмена. Линейная регрессия Таблицы сопряженности Критерий Хи-квадрат Однофакторный дисперсионный анализ.				
2.4	Построение моделей с помощью многомерного анализа	Построение моделей с помощью многомерного анализа. Результаты линейной множественной регрессии. Графики остатков. Пошаговая регрессия. Результаты пошаговой регрессии. Результаты вычислений в линейном дискриминантном анализе. Изображение групп. Пошаговая процедура. Результаты пошаговой процедуры.	<i>практическое занятие</i>	1	ПК -1, ПК - 2	<i>анализ данных; контрольные задания</i>
Раздел 3. Разработка и внедрение в практику высоких технологий или высокотехнологичных решений						
3.1	Формирование заявки на интеллектуальную собственность, программ для ЭВМ и баз данных.	Оформление заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель в области медицины и фармации. Экспертиза заявки на выдачу патента. Государственная регистрация изобретения, полезной модели, программ для	<i>семинар по обмену опытом</i>	4	ПК -1, ПК - 2	<i>контрольные задания</i>

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия**	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		ЭВМ и баз данных: характеристика процесса регистрации. Оформление патентных исследований по ГОСТу.				
Раздел 5. Оформление результатов научных исследований						
5.1	Публикационная активность, виды и структура публикаций.	Представление результатов исследования в отечественных и зарубежных журналах. Требования к публикации, подбор журнала. Сайты и издательские платформы научных издательств.	<i>семинары по обмену опытом</i>	4	ПК -1, ПК - 2	<i>обзор материалов, контрольные задания</i>
5.2	Работа в современных научных базах данных. Обзор современных информационных систем и баз данных. Принцип работы в системе eLibrary.ru, Scopus, Web of Science, Кохрайновская библиотека. Формирование индекса Хирша в системах.	Регистрация в eLIBRARY (РИНЦ), SCOPUS, WoS. Поиск научной информации по теме диссертационного исследования в БД MAPC, eLIBRARY (РИНЦ), SCOPUS, WoS, в открытых ресурсах. Стратегия выбора журналов для публикаций. Подбор журнала для публикации, конференции для участия. Поиск фондов грантодателей по БД SCOPUS, WoS. Права автора, объекты цитирования, обзор систем проверки на	<i>научно-практическое занятие;</i>	2	ПК -1, ПК - 2	<i>обзор материалов, контрольные задания</i>

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия**	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		заимствование, некорректное заимствование, ретракция статей				
5.3	Представление материалов исследования: подготовка презентации для устного выступления и постерного доклада.	Подготовка и представление результатов научного исследования (презентация, постерный доклад).	<i>деловые игры</i>	4	ПК -1, ПК - 2	<i>презентация, контрольные задания</i>

Стажировка

№	Наименование темы	Содержание стажировки (вид деятельности и описание)	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 4. Отечественные и международные гранты				
1.1	Грантовая деятельность.	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков. Поиск грантов. Условия участия в грантах и оценка рисков. Оформление заявки на грант.	1	ПК -1, ПК - 2	обзор материалов, проектная работа
1.2	Формирование пакета документов для подачи заявки	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков. Формирование пакета документов и отчетная документация. Оформление заявки на грант.	1	ПК -1, ПК - 2	обзор материалов, проектная работа
2	Раздел 5. Оформление результатов научных исследований				
2.1	Публикационная активность.	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков. Представление результатов исследования в отечественных и зарубежных журналах. Подбор журналов, разбор требований для авторов, подготовка рукописи.	2	ПК -1, ПК - 2	обзор материалов, проектная работа
2.2	Использование наукометрических инструментов в современной научной деятельности.	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков. Принципы и трудности публикации статей. Индексирование журналов, импакт - фактор. Подбор журналов, подготовка рукописи.	1	ПК -1, ПК - 2	обзор материалов, проектная работа
2.3	Представление материалов исследования.	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков. Подготовка презентации для устного выступления и постерного доклада.	3	ПК -1, ПК - 2	презентация результатов работ

7. Условия реализации программы

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Инструментом ЭИОС для организации электронного обучения в Центре Алмазова является образовательный портал на базе платформы Moodle.

7.1.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514435>
2. Дрецинский, В. А. Основы научных исследований : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10329-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517744>
3. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515431>
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510937>
5. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459218.html>
6. Осипов, Г. В. Наукометрия. Индикаторы науки и технологии : учебное пособие для вузов / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий ; ответственный редактор В. А. Садовничий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10788-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515745>
7. Степин, В. С. История и философия медицины. Научные революции в медицине XVII - XXI вв / Степин В. С. , Сточик А. М. , Затравкин С. Н. - Москва : Академический Проект, 2020. - 375 с. (Университетский учебник) - ISBN 978-5-8291-3034-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785829130343.html>

Дополнительная литература:

1. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
Основы статистического анализа в медицине : Учебное пособие / под ред. проф., д.м.н. В.А. Решетникова. — М. : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. - Текст: электронный // URL:<https://www.medlib.ru/library/library/books/36720>
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454992.html>
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454992.html>
4. Организационно-аналитическая деятельность : учебник / С. И. Двойников и др. ; под ред. С. И. Двойникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>
5. Основы высшей математики и математической статистики / И. В. Павлушков и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>
6. Основы статистического анализа в медицине : Учебное пособие / под ред. проф., д.м.н. В.А. Решетникова. — М. : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. - Текст: электронный // URL:<https://www.medlib.ru/library/library/books/36720>
7. Право интеллектуальной собственности: учебник для вузов / Л.А. Новоселова [и др.]; под редакцией Л.А. Новоселовой. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <http://urait.ru/bcode/444530>
8. Финансовый менеджмент в здравоохранении : учебное пособие. Рахыпбеков Т. К. - 3-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425985.html>

7.1.2. Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software
- Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России <http://moodle.almazovcentre.ru/>.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

- ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)
- ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)
- Электронная библиотека «Профи-Либ СпецЛит» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотеке <http://elibrary.ru/>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>)
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран (<http://www.multitrans.ru/>)
- Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)
- Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)
- Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)
- Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)
- US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
- Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)
- Министерство здравоохранения Российской Федерации
(www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
- КиберЛенинка, научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)
- Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

7.2 Материально-технические условия реализации программы.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал № 1 197341, г. Санкт-Петербург, Аккуратова, д.2, лит. А, 2 этаж	Учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типов, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблоки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, проектор, плазменная панель, пульта управления, камеры для видеоконференц-связи Prestel, аудиоклонки); учебная специализированная мебель (стол президиума, трибуна, мягкие кресла).
Учебная аудитория № 1-2 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. А, 5 этаж	для практических занятий, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (стол, стулья)

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория № 1-4 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккурадова, д.2, лит. А, 6 этаж	для стажировки с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (http://moodle.almazovcentre.ru/)	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (столы, стулья).

7.3. Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

8. Формы контроля и аттестации

8.1. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме собеседования по контрольным вопросам, выполнение проектной работы.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении (Оценочные средства).

8.2. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом и успешном прохождении стажировки.

8.3. Документ, выдаваемый после завершения программы - удостоверение о повышении квалификации.

8.4. Порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала программы определяется локальным нормативным актом, регламентирующим организацию и проведение итоговой аттестации обучающихся (ПОЛОЖЕНИЕ о Порядке реализации дополнительных профессиональных программ в Институте медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, раздел 4 «Итоговая аттестация слушателей при реализации дополнительных профессиональных программ»).

9. Оценочные средства

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Понятие и функции научной электронной библиотеки.
2. Институты интеллектуальной собственности и объекты, которые в них входят.
3. Исключительное право и основания его приобретения.
4. Понятие наукометрии. Наукометрические показатели.

5. Понятие публикационной активности, цитируемости автора, наукометрической базы.
6. Российские и зарубежные наукометрические базы. Особенности работы с наукометрическими базами.
7. Особенности оформления научных публикаций по международным стандартам.
8. Первичная обработка данных.
9. Классификация типов данных и выбор способа анализа зависимостей.
10. Исследование зависимостей в случае многомерных данных.
11. Использование нейронных сетей и искусственного интеллекта в медицине.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку слушателей:

- раскройте все научные аспекты понятия «научная электронная библиотека».
- представьте функции научных электронных библиотек в структуре научного исследования; приведите пример на каждую из функций; на основе своей научно-исследовательской темы.
- определите круг научных электронных библиотек для поисковой работы источников.
- сформулируйте на примерах как высчитываются наукометрические показатели — индекс Хирша, индекс Херфиндаля.
- зарегистрируйтесь как автор в РИНЦ, Scopus, проверьте свои публикации, цитирования, отредактируйте свой профиль.

Примеры тестовых заданий:

Выберите один или несколько правильных ответов.

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА - ЭТО

- а) вспомогательная дисциплина об основах архивного дела
- б) специальная дисциплина, объединяющая несколько филологических дисциплин
- в) информационная система, предназначенная для организации, хранения и использования электронных объектов
- г) наука о документах и способах работы с ними

Ответ: в

СОАВТОРСТВО - ЭТО

- а) совместное творчество.
- б) совместная деятельность.
- в) это создание произведения совместным творческим трудом двух и более лиц (соавторов).
- г) совместная работа.

Ответ: в

РЕЦЕНЗИЯ (ОТ ЛАТ. RECENSIO - РАССМОТРЕНИЕ, ОБСЛЕДОВАНИЕ) - ЭТО

- а) заключение.
- б) выводы.
- в) обобщение.
- г) критический разбор и оценка, отзыв на рукописи произведений перед их публикацией или после выхода их в свет, перед защитой диссертации

Ответ: г

КАКИЕ НИЖЕНАЗВАННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ НАУКОМЕТРИЧЕСКИМИ БАЗАМИ?

- а) РИНЦ - ... ,
- б) Scopus - ... ,
- в) Academia.edu - ... ,
- г) Научная электронная библиотека - ... ,
- д) КиберЛенинка - ... ,
- е) Web of Sciences - ...

Ответ: а, б, е

КАКИЕ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ ИЗ НАЗВАННЫХ ОТНОСЯТСЯ К НАУЧНЫМ?

- а) Facebook -
- б) Academia.edu -
- в) Google.Scholar -
- г) ResearchGate -
- д) Mendeley -
- е) ВКонтакте -
- ж) ORCID –

Ответ: б, г

СТИЛИ ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ССЫЛОК - ЭТО:

- а) правила работы с электронной библиотекой,
- б) правила чтения научных источников,
- в) правила оформления цитированных источников,
- г) правила рецензирования научной статьи.

Ответ: в

ЧТО ТАКОЕ DOI:

- а) это инвентарный номер издания,
- б) это цифровой идентификатор статьи,
- в) это авторский знак,
- г) раздел классификации.

Ответ: б

Заполните пропуски

Аналоги изобретения - это _____ технические решения к заявленному техническому решению в заявке на изобретение.

Ответ: наиболее близкие.

Под интеллектуальной собственностью понимают «_____ право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности...».

Ответ: исключительное

Под приоритетом изобретения понимается _____, указанная в патенте на изобретение, с которой начинается действие патента.

Ответ: дата.

Поданная заявка должна удовлетворять требованию _____ т.е. относиться только к одному изобретению или группе изобретений.

Ответ: единства изобретения.

Поиск аналогов изобретения ведется по патентной литературе на основе _____, принятой большинством ведомств зарубежных стран.

Ответ: Международной патентной классификации.

К объектам патентного права относятся _____

Ответ: полезные модели, изобретения и промышленные образцы.

К полезным моделям, как разновидностям изобретения, относится(-ятся) _____

Ответ: конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей.

Итоговая аттестация: представление собственного проекта научного исследования с дизайном, критериями включения/невключения методов исследования, результатов исследования, статистического анализа, представления проекта публикации по данному исследованию; представление презентации проекта. Подготовка пакета документов ЛЭК.

10. Нормативные правовые акты

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием, утвержденные приказом Минздрава России от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
- Квалификационная характеристика «Младший научный сотрудник» (Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, раздел II «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998г. № 37).
- Квалификационная характеристика «Научный сотрудник» (Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, раздел II

«Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998г. № 37).

- Квалификационная характеристика «Старший научный сотрудник» (Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, раздел II «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998г. № 37).
- Квалификационная характеристика «Ведущий научный сотрудник» (Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, раздел II «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998г. № 37).
- Квалификационная характеристика «Главный научный сотрудник» (Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, раздел II «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях» (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998г. № 37).

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России	
Сертификат	061E2547BDDE4CAA53CC88B3C0537082
Владелец	Шляhto Евгений Владимирович
Действителен	с 04.07.2023 по 26.09.2024

