



Качественная клиническая практика и основы доказательной медицины. Методологические основы клинического исследования

*Учебное пособие для системы высшего и дополнительного
профессионального образования врачей. В 2-х томах.*

Том 1





КАЧЕСТВЕННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА И ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебное пособие в 2-х томах

ТОМ 1

Москва
2023

УДК 616, 303.4-8, 303.82, 303.83
ББК 53.0, 54.1/57.4стд2-, 94.39
Д 88

Рецензенты:

Бернс С. А. — д.м.н., профессор, руководитель отдела изучения патогенетических аспектов старения ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России. Москва, Россия; профессор кафедры терапии и общей врачебной практики института профессионального образования и аккредитации, ФГБОУ ВО “Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова” Минздрава России. Москва, Россия

Явелов И. С. — д.м.н., руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при неинфекционных заболеваниях, ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России. Москва, Россия

Координаторы проекта

Драпкина Оксана Михайловна, д.м.н., профессор, академик РАН
Марцевич Сергей Юрьевич, д.м.н., профессор
Шальнова Светлана Анатольевна, д.м.н., профессор

Научный редактор

Метельская Виктория Алексеевна, д.б.н., профессор

Куратор проекта

Родионова Юлия Валентиновна, к.м.н.

Драпкина О. М., Марцевич С. Ю., Бубнова М. Г., Гасанова Л. Г., Котова М. Б., Кутишенко Н. П., Лукина Ю. В., Метельская В. А., Персиянова-Дуброва А. Л., Поддубская Е. А., Родионова Ю. В., Таратухин Е. О., Учеваткина Н. В. Качественная клиническая практика и основы доказательной медицины. Методологические основы клинического исследования. Учебное пособие для системы высшего и дополнительного профессионального образования врачей. В 2-х томах. М.: ФГБУ “НМИЦ ТПМ”, РОПНИЗ, ООО “Силиция-Полиграф”, 2023. — 208 с.

ISBN 978-5-6046966-9-9 doi:10.15829/ROPNIZ-d88-2023. EDN TFEQWY

Первый том Учебного пособия предназначен для студентов старших курсов медицинских ВУЗов и молодых аспирантов. Книга освещает основные вопросы методологии клинического исследования: современное состояние доказательной медицины, формулировку клинического вопроса, планирование и проведение клинических исследований, создание письменного текста будущей статьи, существующие электронные ресурсы для повседневной работы исследователя.

ISBN 978-5-6046966-9-9



© Коллектив авторов, 2023
© ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России, 2023
© РОПНИЗ, 2023



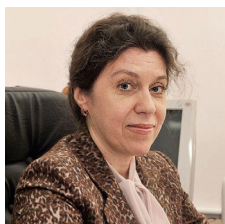
Драпкина Оксана Михайловна

д.м.н., профессор, академик РАН, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, директор ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0002-4453-8430



Марцевич Сергей Юрьевич

д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0002-7717-4362



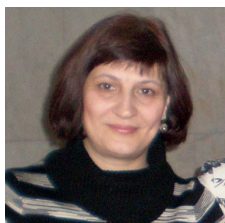
Бубнова Марина Геннадьевна

д.м.н., профессор, руководитель отдела реабилитации и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Вице-президент РосОКР, председатель рабочей группы и член правления РКО, член президиума НОА, член ESC, член Экспертного Совета по медицинской реабилитации Минздрава России
ORCID: 0000-0003-2250-5942



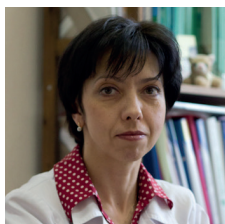
Гасанова Людмила Гашамовна

к.х.н., с.н.с. ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0001-8345-1437



Котова Марина Борисовна

к.п.н., в.н.с. лаборатории геопространственных и средовых факторов здоровья отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0002-6370-9426



Кутишенко Наталья Петровна

д.м.н., руководитель лаборатории фармакоэпидемиологических исследований отдела профилактической фармакотерапии ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0001-6395-2584



Лукина Юлия Владимировна

к.м.н., в.н.с. лаборатории фармакоэпидемиологических исследований отдела профилактической фармакотерапии ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0001-8252-3099



Метельская Виктория Алексеевна

д.б.н., профессор, г.н.с., лаборатории биохимических маркеров риска хронических неинфекционных заболеваний отдела фундаментальных и прикладных аспектов ожирения ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0001-8665-9129



Персиянова-Дуброва Анна Леонидовна

к.м.н., с.н.с. отдела реабилитации и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0002-8508-5327



Поддубская Елена Александровна

к.м.н., руководитель центра координации и мониторинга научной деятельности, ученый секретарь ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0002-9155-9189



Родионова Юлия Валентиновна

к.м.н., руководитель отдела рецензирования, редактирования и издательской деятельности, ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
шеф-редактор журнала "Кардиоваскулярная терапия и профилактика"
ORCID: 0000-0002-6378-6317



Таратухин Евгений Олегович

к.м.н., доцент, магистр культурологии, магистр психологии, заведующий кафедрой биоэтики и международного медицинского права ЮНЕСКО в РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России
ORCID: 0000-0003-2925-0102



Учеваткина Надежда Владимировна

к.х.н., доцент, руководитель отдела инновационной и патентно-правовой деятельности Центра координации и мониторинга научной деятельности ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
ORCID: 0000-0002-4772-6170

Предисловие	7
Введение.....	8
Глава 1. Значение доказательной медицины для клинической практики	9
1.1. Общие положения	9
1.2. Значение эпидемиологических исследований в получении доказательств	10
1.3. Значение клинических исследований и руководств для врачебной практики	12
1.3.1. Систематизированный обзор.....	14
1.3.2. Метаанализ.....	14
1.4. Клинические руководства (рекомендации)	15
1.5. Заключение.....	19
1.6. Тестовые задания.....	20
1.7. Литература	21
Глава 2. Как правильно сформулировать клинический вопрос?	22
2.1. Методика постановки клинического вопроса. Типы вопросов.....	22
2.2. Источники информации по доказательной медицине	26
2.3. Поиск доказательств для решения клинической проблемы	30
2.4. Тестовые задания	40
Глава 3. Проведение клинического исследования.....	42
3.1. Общие положения	42
3.2. Виды клинических исследований	43
3.2.1. Фазы клинических исследований	43
3.2.2. Типы клинических исследований	45
3.2.3. Дизайны клинических исследований	46
3.3. Планирование клинического исследования.....	48
3.4. Статистическая мощность исследования	49
3.5. Описание этических норм	50
3.6. Оценка полученных результатов и формулирование выводов	51
3.7. Тестовые задания	52
3.8. Литература.....	53
Глава 4. Создание письменного отчета/статьи	54
4.1. Разделы научной исследовательской статьи	54
4.1.1. Введение. Цель и задачи.....	58
4.1.2. Материал/материалы и методы	59
4.1.3. Результаты исследования	59
4.1.4. Обсуждение и заключение	59
4.2. Этапы работы над созданием текста	60
4.2.1. Введение: краткий анализ современной литературы, обоснование актуальности исследования, формулирование цели и задач публикации	62
4.2.2. Описание материалов и методов в соответствии с международными/российскими правилами — залог воспроизводимости результатов. Биобанкирование.....	62
4.2.3. Описание результатов исследования, иллюстрации результатов (таблицы, схемы, рисунки)	69
4.2.4. Обсуждение результатов с привлечением современной литературы. Заключение/выводы	70
4.3. Составление списка литературы	71
4.4. Выбор журнала для публикации	77
4.5. Тестовые задания	78
4.6. Литература.....	79
Глава 5. Научная, профессиональная и образовательная коммуникация	80
5.1. Социальные научные сети	81
5.2. Профессиональные сайты для врачей	83
5.3. Mendeley — библиографический менеджер.....	85
5.3.1. Создание библиотеки.....	86
5.3.1.1. Добавление документов в библиотеку.....	87
5.3.1.2. Доступ к интернет-каталогу Mendeley	89
5.3.2. Организация и управление библиотекой	90
5.3.2.1. Работа в PDF viewer (программе просмотра PDF).....	91
5.3.2.2. Поиск документов в библиотеке Mendeley.....	92
5.3.2.3. Использование тэгов для категоризации документов	92
5.3.3. Работа со ссылками и библиографией.....	93
5.4. ProQuest Dissertations and Theses Global.....	96
5.5. Общие понятия об авторском профиле.....	96
5.6. Тестовые задания	99
5.7. Литература	100

Глава 6. Этика медицинской науки	101
6.1. Наука в культурно-исторической перспективе.....	101
6.2. Этические дилеммы.....	107
6.3. Практическая психология и антропология этики.....	112
6.4. Тестовые задания.....	120
6.5. Литература.....	122
Глава 7. "Сеть" науки и как в нее попасть	123
7.1. Знакомство, первые шаги и основные функции.....	123
7.2. Web of Science.....	124
7.2.1. Введение.....	124
7.2.2. Регистрация в Web of Science.....	125
7.2.3. Общий принцип поиска научной информации в Web of Science.....	127
7.2.3.1. Поиск, начало.....	127
7.2.3.2. Операторы поиска в Web of Science.....	128
7.2.3.3. Приоритет операторов поиска. Использование скобок.....	129
7.2.3.4. Операторы расширенного поиска.....	130
7.2.3.5. Расширение поиска.....	134
7.2.3.6. Результаты поиска.....	135
7.2.3.7. Оценка результатов поиска.....	137
7.2.4. Страница автора в Web of Science.....	138
7.2.5. Библиометрические показатели. Импакт-фактор журналов.....	140
7.2.6. Библиометрические показатели. Квартили журналов.....	141
7.2.7. Список журналов Web of Science.....	142
7.2.8. Библиометрические показатели. Индекс Хирша.....	143
7.2.9. Поиск организации и аффилиация. Что такое аффилиация?.....	144
7.2.10. Возможные ошибки при поиске.....	146
7.2.11. Я забыл пароль/логин/как найти себя снова.....	146
7.3. Scopus.....	148
7.3.1. Scopus — что это такое?.....	148
7.3.2. Регистрация в Scopus.....	149
7.3.3. Общий принцип поиска научной информации в Scopus.....	149
7.3.4. Расширенный поиск и логические операторы в Scopus.....	150
7.3.5. Результаты поиска в Scopus.....	151
7.3.6. Поиск авторов в Scopus.....	155
7.3.7. Профиль журнала (печатного источника) в Scopus.....	156
7.3.8. Библиометрические показатели журналов в Scopus.....	158
7.3.9. Поиск организации в Scopus.....	160
7.3.10. Восстановление пароля в Scopus.....	164
7.4. РИНЦ, eLIBRARY, с чего начать?.....	165
7.4.1. Регистрация в РИНЦ.....	166
7.4.2. Где взять авторские ID?.....	168
7.4.3. Поиск в РИНЦ.....	169
7.4.4. Поиск по авторам.....	173
7.4.5. Журналы в РИНЦ.....	175
7.4.6. Поиск организации в РИНЦ.....	179
7.4.7. Я забыл пароль/логин/как найти себя снова.....	180
7.5. ORCID — уникальный цифровой идентификатор исследователя.....	181
7.5.1. Что это и нужен ли мне ORCID?.....	181
7.5.2. Регистрация/получение ORCID.....	182
7.5.3. Я забыл пароль/логин/как найти себя снова.....	184
7.6. Литература.....	185
Глава 8. Интеллектуальная собственность в медицине	186
8.1. Исследования в области медицины — основной источник интеллектуальной собственности.....	186
8.2. Целесообразность и выбор оптимальной формы правовой охраны результатов научной деятельности.....	189
8.3. Использование патентной информации в исследовательской деятельности.....	191
8.4. Тестовые задания.....	199
8.5. Литература.....	201
Ответы на вопросы тестовых задач.....	202
Вопросы к отдельным главам.....	203
Дополнительная литература.....	207

ПРЕДИСЛОВИЕ

Доказательная медицина является уникальной технологией сбора, анализа и интерпретации научной информации. Принципами доказательной медицины руководствуются все ученые-исследователи от момента возникновения идеи и формулирования клинического вопроса до окончательной и завершающей стадии — обнародования результатов своей работы. Доказательная медицина — это, несомненно, и выработка профессиональных навыков, которые позволяют использовать для выбора лечения конкретного больного наилучших достоверных результатов, полученных в качественных клинических исследованиях, соотносить лучшие научные доказательства с собственным клиническим опытом и ожиданиями пациентов.



Первые учебные пособия по доказательной медицине, изданные под общей редакцией академика РАН, профессора Р.Г. Оганова, "Основы доказательной медицины" и "Качественная клиническая практика с основами доказательной медицины" увидели свет в 2010 и 2011 годах, соответственно. Спустя десятилетие принципы доказательной медицины не только укрепились, но и, с развитием новых технологий в области Интернет-коммуникаций, появилось множество новых связанных с ними вопросов в исследовательском процессе и направлений для обучения. Авторский коллектив, принявший участие в создании первых учебных пособий, смог собраться вновь, внимательным образом пересмотреть и собрать полную информацию по изменениям, которые произошли в законодательстве, клинической практике, публикационной активности авторов, требованиях наукометрии и оценке научной деятельности, и теперь представляет новый учебник, посвященный качественной клинической практике и основам доказательной медицины, который будет интересен для обучения в рамках системы послевузовского дополнительного образования медицинских работников.

Директор ФГБУ "НМИЦ ТПМ"
Минздрава России,
д.м.н., профессор, академик РАН,
главный внештатный специалист по терапии
и общей врачебной практике Минздрава России
Драпкина Оксана Михайловна

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие "Качественная клиническая практика и основы доказательной медицины" подготовлено коллективом научных сотрудников Научного медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины (ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России), основной и практической работой которых является проведение клинических исследований, посвященных лечению и профилактике неинфекционных заболеваний с использованием принципов доказательной медицины. Пособие состоит из двух томов.

Первый том содержит полную информацию, необходимую для освоения навыков научно-исследовательской работы студентами, аспирантами и ординаторами. Этот том содержит восемь глав.

В первой главе разбираются общие положения доказательной медицины.

Вторая глава направлена на выработку у обучающихся навыков постановки клинического вопроса, необходимого для поиска доказательств правильного решения клинической проблемы.

В третьей главе дается обзор видов клинических исследований с возможностью оценки полученных результатов для формулировки выводов.

Глава четыре посвящена алгоритмам и методикам создания письменного отчета/рукописи/статьи по результатам систематизации полученных в исследовании данных.

В пятой главе читателя знакомят с видами научной коммуникации и основными Интернет-ресурсами, социальными сетями.

Шестая глава, написанная приглашенным автором, знакомит с принципами этики медицинской науки.

В седьмой главе подробно описаны принципы работы с крупными системами цитирования (Scopus, Web of Science) и библиотеками (напр. eLIBRARY), отмечается важность библиометрических показателей журналов для выбора места публикации результатов научной работы, а также — наличия у исследователя уникального цифрового идентификатора ORCID.

В восьмой главе показано значение интеллектуальной собственности в медицине — выбор оптимальной формы охраны результатов научной деятельности.

Авторы надеются, что настоящее пособие будет полезным для широкого круга читателей, и будут благодарны за замечания и предложения по его содержанию.

ГЛАВА 1

ЗНАЧЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П., Лукина Ю. В.

1.1. Общие положения

Около тридцати лет назад, в конце 80-х годов прошлого столетия, возникла новая область знаний, получившая название "доказательной медицины" или "медицины, основанной на доказательствах" (evidence-based medicine). Этот термин был предложен канадскими учеными Университета Мак-Мастера.

Доказательная медицина не является наукой, а представляет собой новую технологию сбора, анализа и интерпретации научной информации. Доказательная медицина — это использование для выбора лечения конкретного больного наилучших достоверных результатов, полученных в качественных клинических исследованиях, интеграция лучших научных доказательств с клиническим опытом и ожиданиями пациентов. Принципы доказательной медицины находят применение, прежде всего, в клинической практике, однако они могут использоваться в любой области медицинской науки, включая профилактическую медицину, общественное здоровье, организацию здравоохранения. При этом, однако, следует учитывать, что в областях, не связанных с клинической практикой, не все принципы доказательной медицины могут быть применимы.

Предпосылками возникновения доказательной медицины были: глобализация информационных процессов и колоссально возросший объем биомедицинской информации, нуждающейся в критической оценке, огромное количество проводимых клинических исследований, имеющих различную доказательную ценность, чрезвычайно широкий спектр лекарственных препаратов, также обладающих разной доказательной базой, актуализация вопросов рационального расходования средств, выделенных на здравоохранение, принятия верных управленческих решений, для которых также чрезвычайно важна конкретная корректная проверенная информация об эффективности различных методов профилактики, лечения, диагностики заболеваний.

Sackett D, et al.¹ (2000) так описывают основные причины возникновения и широкого распространения доказательной медицины:

¹ Sackett DL. The fall of "clinical research" and the rise of "clinical-practice research". Clin Invest Med. 2000;23(6):379-81. Erratum in: Clin Invest Med. 2001;24(1):4.

1. Повседневная необходимость в достоверной информации о методах диагностики, терапии, профилактики, оценки прогноза.

2. Неадекватность традиционных источников такой информации, потому что они устаревают к моменту их появления (учебники), нередко неверные или неэффективные, т.к. основываются исключительно на мнении экспертов (дидактическое медицинское образование), слишком большого объема и переменные по своей достоверности, чтобы быть использованными в клинической практике (статьи в медицинских журналах).

3. Расхождение между диагностическими возможностями и клиническим мышлением.

4. Значительный дефицит времени у практикующего врача для нахождения необходимой информации, доказательств при лечении конкретного пациента, для ознакомления с самыми современными данными, обновлениями, для обучения и т.д.

А также ограничения и требования самой доказательной медицины:

- необходимость приобретения новых знаний и умений в поиске и критической оценке доказательств;

- в условиях реальной клинической практики занятые врачи ограничены во времени для применения этих знаний и в ресурсах, необходимых для доступа к доказательствам или способам их реализации;

- инертность внедрения принципов доказательной медицины в результате того, что подтверждения об их эффективности появляются достаточно поздно и усваиваются медленно.

Базы данных доказательной медицины:

1. Evidence-based Medicine Reviews from Ovid Technologies (<https://www.ovid.com>) содержит несколько электронных баз данных, включая и специализированные.

2. Cochrane Library (<https://www.cochrane.org/ru/>) содержит систематизированные обзоры исследований в области охраны здоровья.

3. Best Evidence Practice (<https://clinicalevidence.com>) содержит сведения о клинических исследованиях и систематизированных обзорах более ста медицинских журналов, отличающихся высоким научным качеством и клинической значимостью, клинические рекомендации различного уровня (с регулярным обновлением данных), включает систему поддержки принятия клинических решений, сотрудничает с Cochrane Clinical Answers.

4. Medline, PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) — интернет-ресурс Национальной медицинской библиотеки Национальных Институтов Здоровья США (NIH/NLM) — самая большая в мире база данных фундаментальных и прикладных исследований в области биомедицинских наук. Основа для поиска специализированных баз данных.

1.2. Значение эпидемиологических исследований в получении доказательств

Доказательная медицина развивалась во многом на основе эпидемиологических исследований, и многие термины и методы, используемые в доказательной медицине, взяты из эпидемиологии. В России часто под термином эпидемиология понимают эпидемиологию инфекционных заболеваний, хотя уже не одно

десятилетие основной причиной смерти являются неинфекционные заболевания (НИЗ), в первую очередь сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Поэтому в нашей стране необходимо интенсивно развивать эпидемиологию НИЗ, как при обучении на преддипломном и последипломном уровнях, так и при проведении эпидемиологических исследований и использовании полученных результатов для принятия политических, финансовых и организационных решений, конечно, если мы хотим поставить правильный и полный диагноз российскому обществу и рекомендовать научно-обоснованные действия по лечению, профилактике заболеваний и укреплению здоровья.

Значение эпидемиологических исследований не ограничивается изучением распространенности заболеваний и их осложнений, а позволяет выявлять факторы, способствующие возникновению и прогрессированию заболеваний, оценивать количественный вклад этих факторов риска в развитие заболеваний и их дальнейшее течение, стратифицировать популяцию по степени риска и определять прогноз, мониторировать уровень факторов риска и оценивать эффективность профилактических программ, не дожидаясь изменений заболеваемости или смертности (конечных точек), планировать клинические исследования, формулировать и проверять гипотезы. Именно во многом благодаря эпидемиологическим исследованиям было показано значение дислипидемии, артериальной гипертензии, курения и сахарного диабета в развитии среди населения эпидемии атеросклероза и связанных с ним заболеваний, были выполнены клинические исследования и разработаны рекомендации по лечению и профилактике этих заболеваний как на популяционном уровне, так и в индивидуальных случаях.

Плохое знание основ эпидемиологии приводит к тому, что в нашей стране нередко эпидемиологические исследования отождествляют с массовыми обследованиями. Однако далеко не все массовые обследования являются эпидемиологическими, так же как не все эпидемиологические исследования должны быть массовыми. Можно выделить следующие минимальные требования к эпидемиологическим исследованиям:

- выборка должна быть случайная и репрезентативная (например, для региона или какой-либо популяции, которую мы хотим изучать),
- отклик обследуемой популяции должен быть не менее 70% (первыми по приглашению к участию в исследовании чаще приходят лица, уже имеющие симптомы заболевания, что может привести к неправильному заключению о распространенности заболевания среди всего населения),
- методы обследования должны быть четко определены и стандартизованы (особенно, если в исследовании принимают участие различные группы врачей),
- анализ полученных результатов должен проводиться по единой заранее определенной методологии, лучше в одном центре и независимыми экспертами.

Но даже эти минимальные требования часто не выполняются в нашей стране при проведении исследований, претендующих на роль эпидемиологических. Например, в одном из рецензируемых медицинских журналов публикуется статья о лечении артериальной гипертензии в различных регионах России. При этом авторы указывают, что объектом исследования были пациенты с артериальной гипертензией, обратившиеся к врачам-терапевтам, кардиологам поликлиник, диагностических и консультативных центров, диспансеров, стационаров, научно-исследовательских институтов, военных

госпиталей и других медицинских учреждений. Во-первых, авторы не указывают, насколько эта выборка была случайной, а во-вторых, она не может быть репрезентативной, потому что непонятно, по отношению к чему она является репрезентативной, т.к. подходы лечению в поликлинике и в научно-исследовательском институте или госпитале могут значительно различаться, и при общем анализе все будет зависеть от того, какое число этих учреждений было включено в исследование в различных регионах.

1.3. Значение клинических исследований и руководств для врачебной практики

Основой доказательной медицины являются клинические исследования, которые служат материалом для систематизированного обзора, метаанализа и разработки на их основе клинических руководств (рекомендаций).

Значение клинических исследований заключается в поиске эффективных и безопасных методов диагностики, лечения и профилактики и на этой основе создании рекомендаций для широкого клинического применения.

Все клинические исследования могут быть подразделены на интервенционные (к этому типу относятся и рандомизированные контролируемые исследования (РКИ)) и неинтервенционные (наблюдательные).

Не все клинические исследования обладают одинаковой доказательностью.

Доказательность клинических исследований в порядке убывания достоверности следующая:

- двойное слепое РКИ (используется плацебо или сравнение с другим стандартным препаратом);
- нерандомизированное контролируемое;
- нерандомизированное с историческим контролем;
- типа "случай-контроль";
- перекрестное;
- наблюдательное без группы сравнения;
- описание отдельных случаев.

РКИ занимают одну из высших ступеней на "иерархической лестнице" доказательной медицины, однако имеют как несомненные достоинства, так и недостатки.

Отмечают следующие преимущества и ограничения РКИ.

Преимущества:

- рандомизация — самая надежная процедура, позволяющая избежать ошибки при формировании групп лечения и контроля;
- большое число пациентов гарантирует выявление различий в первичных конечных точках;
- большинство случаев, используемых как конечные точки, являются определенными клиническими событиями (смерть, инфаркт миокарда, инсульт).

Ограничения:

- отбор пациентов с четко определенными показаниями и противопоказаниями. Чаще всего отбираются больные с высоким риском, т.к. это позволяет сравнительно быстро получить статистически достоверные результаты. Поэтому экстраполяция на пациентов с другим уровнем риска является сомнительной;

— большинству исследований не хватает мощности для получения различий между вторичными конечными точками. Поэтому нередко при лечении артериальной гипертензии или гиперхолестеринемии удастся получить достоверное снижение риска смерти от ССЗ (первичная конечная точка) при отсутствии такой достоверности в отношении риска смерти от всех причин (вторичная конечная точка);

— лечебные программы в исследованиях часто отличаются от таковых в реальной клинической практике;

— приверженность к лечению вследствие более высокой мотивации больных в исследованиях выше, чем в клинической практике;

— РКИ продолжаются 4-5 лет, в то время как ожидаемая продолжительность жизни пациента среднего возраста, например, с артериальной гипертензией, составляет 30 и более лет. Поэтому побочные эффекты, которые не проявились в период клинического исследования, могут появиться позднее, аналогичная ситуация может наблюдаться и в отношении благоприятных эффектов лечения.

Исходы заболеваний в клинических исследованиях часто называют **конечными точками**. Важно, чтобы они были четкими клиническими событиями (смерть, инфаркт миокарда, инсульт). Это так называемые жесткие конечные точки. Для их получения, однако, нередко требуется много времени, поэтому в сравнительно небольших и непродолжительных исследованиях при оценке эффективности используют так называемые суррогатные конечные точки. Например, при лечении артериальной гипертензии оценивают уровень снижения артериального давления или у какого числа пациентов удалось достичь целевого уровня. Тем не менее, суррогатные точки можно считать надежными предсказателями конечных событий, если установлено:

— наличие сильной независимой биологически вероятной связи между клинической и суррогатной конечной точкой;

— наличие доказательств из РКИ с тем же классом и с другими классами лекарств, что улучшение суррогатной конечной точки привело к улучшению целевого исхода.

Использование принципов доказательной медицины предполагает сочетание индивидуального клинического опыта и оптимальных доказательств, полученных путем систематизированного анализа клинических исследований.

Систематизированный (систематический) обзор и метаанализ. Эффективность какого-либо терапевтического или профилактического вмешательства часто изучается в многочисленных клинических исследованиях, результаты которых могут быть неоднородными. Обычно результаты этих исследований обобщаются в описательных обзорах, что позволяет быстро получить представление об интересующем вопросе. Однако на содержание таких обзоров могут оказывать влияние мнение автора, а также неполный подбор анализируемых исследований, что может привести к неправильному представлению о лекарственном препарате или методе лечения. Избежать этих недостатков позволяют систематизированные обзоры.

Систематизированный (систематический) обзор и метаанализ возглавляют иерархию доказательств, на которых зиждется доказательная медицина. Они представляют собой интеграционные объединяющие аналитические методы, включающие самую полную и надежную информацию по рассматриваемому конкретному вопросу.

1.3.1. Систематизированный обзор

Систематизированные обзоры, в отличие от обычных литературных обзоров, проводятся в соответствии со строгой методологией, позволяющей уменьшить вероятность систематической ошибки. Основной целью систематизированных обзоров является взвешенное и беспристрастное изучение результатов ранее выполненных исследований. Основным требованием является анализ всех качественных оригинальных исследований, посвященных определенной проблеме. Количественная оценка суммарного эффекта, установленного на основании результатов всех изученных исследований, проводится с помощью метаанализа.

Этапы подготовки систематизированного обзора:

1. Планирование исследования, в процессе которого определяются цель предполагаемого метаанализа; критерии отбора исследований; метод статистического анализа; методология поиска информации; показатель эффективности лечения.
2. Поиск информации, задача которого состоит во включении всех адекватных исследований, посвященных изучаемой проблеме, для чего используются различные базы данных (Medline, Cochrane Controlled Trials Register и другие), а также статьи и списки литературы в различных публикациях.
3. Отбор исследований, проводимый на основе заранее определенных основополагающих критериев, изменения которых в последующем не допускаются.

1.3.2. Метаанализ

Количественный систематический обзор, дополненный статистическим анализом результатов, включенных в обзор исследований, называется метаанализом.

- метаанализ чаще всего используют для оценки клинической эффективности терапевтических вмешательств, для чего объединяют результаты двух и более РКИ;
- метаанализ позволяет дать точную оценку эффекта лечения, которая зависит от размера включенных исследований;
- информативность метаанализа зависит от качества систематизированного обзора, на основании которого он проводится;
- хороший метаанализ предполагает изучение всех исследований, посвященных соответствующей проблеме, оценку неоднородности и определение информативности основных результатов путем анализа чувствительности;
- результаты метаанализа обычно представляются в виде графика (forest plots) и отношения шансов (odds ratio) — суммарного показателя выраженности эффекта.

Достоинства метаанализа

1. Более четкая картина благодаря систематизированному обобщению исследований.
2. Устранение ошибок, возникающих при описательных обзорах.
3. Точность в результате большого числа обследованных больных.
4. Прозрачность, благодаря открытости методологии получения ответа на поставленный вопрос.

Ограничения метаанализа

1. Связанные с выявлением и отбором исследований:

- неполное выявление исследований по интересующей проблеме;
- низкое качество и адекватность исследований;
- преобладание публикаций преимущественно положительных результатов.

2. Связанные с неоднородностью объединяемых исследований. Это неизбежное ограничение, поэтому важно определить, насколько имеющаяся неоднородность может отразиться на выводах.

3. Утрата важной информации. В связи с тем, что обычно изучаются бинарные показатели (например, жив/умер, эффект/отсутствие эффекта), то другие, иногда важные, данные оказываются неучтенными.

4. Неадекватный анализ подгрупп. Данные, полученные при субанализе подгрупп, могут быть использованы при планировании новых исследований, но не для объяснения результатов метаанализа, т.к. рандомизация, использованная в исследовании, не распространяется на подгруппы.

5. Неадекватный анализ чувствительности, который определяется путем оценки, насколько изменение подходов к объединению данных может отразиться на главных результатах.

6. Противоречия с новыми данными. Сравнение результатов метаанализа с результатами хорошо организованных РКИ ("мегаисследований"). Например, использование сульфата магния при остром инфаркте миокарда (ISIS-4) дало отрицательный результат, в то время как проведенный до этого метаанализ дал положительную оценку препарату.

Как относиться к результатам метаанализа?

— основывающийся на систематизированном обзоре качественных исследований метаанализ дает достаточно надежную оценку эффективности вмешательства или позволяет сформулировать вопросы для дальнейших исследований;

— тем не менее, метаанализ не гарантирует отсутствие ошибок и зависит от качества включенных в него клинических исследований;

— позволяет получить ответ лишь на один четко сформулированный вопрос;

— отрицательный результат не означает, что данное вмешательство вообще бесполезно. Оно может оказаться эффективным при лечении других групп больных.

Следует помнить, что данные систематических обзоров и метаанализов могут отличаться по методологическому качеству. При низком методологическом качестве и накоплении систематических ошибок, при недостаточно полном поиске данных и включении в анализ исследований низкого качества результаты систематического обзора могут быть недостоверны, а их использование в клинической практике — потенциально опасно.

В целом систематические обзоры и метаанализы, обобщающие большие объемы информации по выделенному клиническому вопросу, позволяют сформулировать правильное представление о вреде или пользе того или иного медицинского метода, являются ценным инструментом для принятия верного клинического решения при условии высокого качества исследований, включенных в анализ. Установлено, что постоянно обновляемые метаанализы позволяют существенно сократить время между научным открытием и широким внедрением его результатов в практику здравоохранения.

1.4. Клинические руководства (рекомендации)

Результаты клинических исследований и заключение метаанализа, сделанного на их основе, обычно используются при написании клинических руководств (рекомендаций).

Клиническое руководство — это систематически разрабатываемые положения, помогающие практическому врачу и пациенту принять правильное решение относительно заботы о его здоровье в специфических клинических условиях.

В монографии Т. Гринхальх² цели клинических рекомендаций сформулированы следующим образом:

- сделать доказательные рекомендации ясными и доступными;
- упростить и сделать более объективными процессы принятия клинических решений у постели больного;
- служить критерием для оценки профессиональной деятельности;
- обеспечить разделение обязанностей (например, между врачом общей практики и специалистом);
- обучить пациентов и врачей лучшим на данный момент способам медицинской помощи;
- повысить экономическую эффективность медицинских услуг;
- служить инструментом внешнего контроля.

Недостатки клинических руководств заключаются в том, что они могут основываться на мнении экспертов, а не на доказательствах; ограничивать выбор медицинской помощи, способствуя достижению среднего, а не лучшего уровня медицинской практики; сдерживать внедрение новых технологий диагностики и лечения.

Критерии включения клинических исследований в руководства:

1. Надежность доказательств, которая подразумевает надежность гипотезы исследования, дизайна, статистических методов и выявление возможных источников ошибок, причиной которых могут быть отбор пациентов, неправильная рандомизация, эквивалентная (кроме испытываемой) терапия в группах, выход пациентов из исследований или переход в группах, определение конечных точек и их анализ после окончания исследования.

2. Несомненный терапевтический эффект, а не только статистическая значимость. Например, при одинаковом относительном риске абсолютный риск может значительно различаться и не иметь заметного клинического значения.

Значение клинических руководств (рекомендаций)

- Инструмент повышения качества медицинской помощи — информирует об эффективных и безопасных методах диагностики и лечения; способствует внедрению новых эффективных технологий; позволяет избегать необоснованных вмешательств.

- Основа разработки индикаторов качества медицинской помощи (контроль).
- Основа непрерывного медицинского образования (учебники и последипломное образование врачей).

- Оптимизация расходов ресурсов за счет отказа от необоснованных вмешательств.

- Основа экономических расчетов в здравоохранении (таблицы стоимости лечения, перечни государственных гарантий).

Клинические руководства (рекомендации) разрабатываются и утверждаются профессиональными медицинскими ассоциациями (обществами). Обычно они содержат методы диагностики, классификацию, план и условия ведения боль-

² Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: Пер. с англ. 4-е издание. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. 336 с. ISBN: 978-5-9704-5257-8.

ного (продолжительность лечения, этапы, длительность госпитализации и т.д.), алгоритмы ведения больного, уровни достоверности лечебных мероприятий и показания к назначению того или иного вмешательства, особенности лечения отдельных групп больных, схемы лекарственной терапии с дозами и другую информацию, необходимую врачу для принятия решений в различных клинических ситуациях.

Эти рекомендации предназначены врачам и организаторам здравоохранения, которые могут их использовать для разработки индикаторов качества и управления качеством лечебно-диагностического процесса, разработки типовых табелей оснащения, непрерывного повышения квалификации врачей, формирования объемов медицинской помощи в рамках государственных гарантий.

Доказательная сила рекомендаций оценивается в соответствии с их классом и уровнем доказательств.

Классы рекомендаций

Класс I. Доказательства и/или общее согласие, что данные методы диагностики/лечения — благоприятные, полезные и эффективные.

Класс II. Доказательства противоречивы и/или противоположные мнения относительно полезности/эффективности лечения.

Класс IIa. Большинство доказательств/мнений в пользу полезности/эффективности.

Класс IIb. Полезность/эффективность не имеют достаточных доказательств/определенного мнения.

Класс III. Доказательства и/или общее согласие свидетельствует о том, что лечение не является полезным/эффективным и, в некоторых случаях, может быть вредным.

Уровни доказательств

Уровень A. Доказательства основаны на данных многих РКИ или метаанализов.

Уровень B. Доказательства основаны на данных РКИ или многих нерандомизированных исследований.

Уровень C. Согласованные мнения экспертов и/или немногочисленные исследования, ретроспективные исследования, регистры.

Самый высокий уровень рекомендаций — IA.

Социально-экономические и юридические аспекты клинических руководств

Разрыв между современными возможностями медицины и доступными ресурсами быстро растет в основном за счет увеличения методов эффективной диагностики и лечения.

Руководства могут быть полезными и для врачей, и для населения, указывая минимальные допустимые стандарты. Неспособность обеспечить эти стандарты может иметь правовые последствия для тех, кто отвечает за их исполнение.

Задача экспертов, готовящих руководство, — перевести результаты клинических исследований в клинические рекомендации. Поставить клинические рекомендации в экономический контекст конкретной системы здравоохранения — задача правительства и руководителей органов здравоохранения.

В Российской Федерации сложилась непростая ситуация, когда под термином "клинические рекомендации" в российских законодательных документах стали понимать так называемые "протоколы лечения", содержащие более

конкретные, чем в клинических руководствах, алгоритмы принятия решений и существенно отличающиеся от клинических руководств, разработанных в большинстве других стран, именно императивным характером принятия конкретных решений. Однако в декабре 2018г Президентом РФ был подписан ФЗ № 489-ФЗ от 25.12.2018 г, вступивший в силу с 01.01.2019г и обосновывающий оказание медицинской помощи в РФ на основании, в т.ч. и положений клинических руководств.

От клинических руководств несколько отличаются *протоколы* и *стандарты* медицинской помощи. Протоколы представляют собой инструкцию о действиях в определенных клинических ситуациях и в отличие от руководств оставляют меньше возможностей для клинического мышления. Они обычно предназначены для менее опытного персонала и для использования в более конкретных ситуациях. Стандарты медицинской помощи разрабатываются на основе клинических рекомендаций и утверждаются Министерством здравоохранения Российской Федерации. Они содержат объемы медицинской помощи (перечень мероприятий, их кратность, их частота) и предназначены организаторам и экономистам здравоохранения для управления объемами медицинской помощи и расчета тарифов (стоимость законченного случая).

Факт существования "Руководства" или "Протокола" для лечения конкретного состояния еще не означает, что следование ему будет правильным при различных ситуациях, а неследование будет являться халатностью. В связи с тем, что оказание помощи, основанной на руководствах, становится обычным, действие вне положений клинических рекомендаций может поставить врача перед возможностью быть обвиненным в халатности, если он не сможет представить особые доказательства для данной ситуации.

Доказательная медицина не всеми воспринимается позитивно. Имеются и критики этого подхода.

Необоснованность критики клинических рекомендаций сторонниками индивидуализированного лечения состоит в том, что:

1. Рекомендации, как правило, оставляют достаточно широкое поле для маневра (например, рекомендации по лечению гипертонии дают возможность самому врачу выбрать препарат и комбинации препаратов из 7 существующих классов лекарственных средств в зависимости от конкретной клинической ситуации).

2. Рекомендации основываются на реальных фактах и исключают широкое использование неадекватных методов диагностики и лечения.

При этом надо иметь ввиду, что клинические руководства относятся к "среднему" пациенту, а врач лечит конкретного больного. Не следует переоценивать значение руководств и недооценивать знания и клинический опыт врача.

Руководства сами по себе хороши только для тщеславия их авторов, если они не внедряются в реальную клиническую практику. В то же время во всем мире существует большой разрыв между использованием рекомендаций, руководств и реальной клинической практикой.

Причины недостаточного использования руководств:

- врачи не знают об их существовании или не верят им, или не заботятся об их внедрении;
- врачи считают, что они перегружены руководствами;

- врачи придерживаются стратегий, основанных на суррогатных конечных точках или на результатах исследований, не имеющих статистическую мощность;
- врачи полагаются на свой личный опыт и на впечатления, что выбранный терапевтический подход является наилучшим ("импрессионистская медицина");
- влияние экономических и социальных факторов (тем не менее, руководства должны описывать наилучшие доступные доказательства, анализ стоимость/выгода должны проводиться руководителями здравоохранения).

Как улучшить внедрение клинических руководств:

1. Привлечение к разработке клинических руководств представителей органов управления здравоохранением, образовательных и научных медицинских учреждений, квалифицированных и авторитетных в регионах специалистов, которые в последующем будут внедрять данные рекомендации на местах.
2. Активное участие профессиональных медицинских обществ (ассоциаций) в распространении и доведении до всеобщего сведения клинических руководств, которые должны быть основой всех образовательных программ, проводимых под эгидой общества.
3. Обязательное включение клинических руководств в программы непрерывного медицинского образования.
4. Необходимо взаимодействие специалистов, руководителей здравоохранения и индустрии, чтобы избежать конфликта интересов.

Таким образом, клинические рекомендации являются основными документами, предоставляющими совокупность современных данных медицины, основанной на доказательствах. На сегодняшний день современным клиническим рекомендациям нет альтернативы как документам-помощникам практического врача в лечебной практике. При этом следует помнить, что клинические рекомендации являются не более чем "рекомендациями", т.е. советами, они ни в коем случае не должны подменять клиническое мышление врача, его клинический опыт, т.к. не могут учесть особенности течения болезни у конкретного больного.

1.5. Заключение

Использование принципов доказательной медицины предполагает сочетание индивидуального клинического опыта и оптимальных доказательств, полученных путем систематизированного анализа результатов клинических исследований.

Каждый врач, организатор здравоохранения, специалист в области общественного здоровья должен знать основные принципы доказательной медицины и использовать их в своей практической работе.

Все наши действия по лечению, профилактике заболеваний и укреплению здоровья должны основываться на принципах доказательной медицины, а не на мнении отдельных, даже выдающихся, ученых, общественных или политических деятелей.

1.6. Тестовые задания

I. Какой класс клинических рекомендаций свидетельствует о доказанной и признанной эффективности диагностического метода или лечебного вмешательства?

1. I класс;
2. IIa класс;
3. IIb класс;
4. III класс.

II. Какому уровню доказательности соответствуют результаты небольших исследований, ретроспективные исследования, общее мнение экспертов?

1. A;
2. B;
3. C.

III. Какому уровню доказательности соответствуют результаты нескольких рандомизированных исследований?

1. A;
2. B;
3. C.

IV. Главным источником получения доказательных результатов являются базы данных, специализирующиеся на сборе медицинских статей по исследованиям высокого качества, систематических обзоров исследований, такие как:

1. Кокрановская библиотека;
2. Medline, Clinical;
3. Best Evidence Practice;
4. всё вышеперечисленное.

V. С каким утверждением вы не согласны?

1. Клинические рекомендации не могут быть основаны на результатах рандомизированных клинических исследований;
2. Клинические рекомендации содержат четкие алгоритмы действия при определенном заболевании;
3. Клинические рекомендации предоставляют врачу достаточную свободу в принятии решения;
4. Согласен со всеми утверждениями.

1.7. Литература

1. Белоусов Д. Ю., Чеберда А. Е. Фармакоэпидемиологические исследования: методология и регулирование. Качественная Клиническая Практика. 2017;(1):34-41.
2. Masic I, Miokovic M, Muhamedagic B. Evidence based medicine — new approaches and challenges. Acta Inform Med. 2008;16(4):219-25. doi:10.5455/aim.2008.16.219-225.
3. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, et al. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM, 2nd ed. Edinburgh & New York: Churchill Livingstone, 2000. 442 p.
4. Haynes RB, Sackett DL, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research, 3rd edition. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins, 2006. 496 p.
5. Шпигель А. С. Доказательная медицина. Перспективы для гомеопатологии. Монография. М.: Арнебия, 2004. 224 с.
6. Андреева Н. С., Реброва О. Ю., Зорин Н. А. и др. Системы оценки достоверности научных доказательств и убедительности рекомендаций: сравнительная характеристика и перспективы унификации. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2012, 4(10):10-24.
7. Журавлева Н. И., Шубина Л. С., Сухоруких О. А. Обзор методик оценки достоверности научных доказательств и убедительности рекомендаций, применяемых при разработке клинических рекомендаций в Российской Федерации. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2019;12(1):34-41. doi:10.17749/2070-4909.2019.12.1.34-41.
8. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. 240 с.
9. Фейгин В. Л. Основы мета-анализа: теория и практика. Международный журнал медицинской практики. 1999;7:7-13.
10. Kamath S, Guyatt G. Importance of evidence-based medicine on research and practice. Indian J Anaesth. 2016;60(9):622-5. doi:10.4103/0019-5049.190615.

НИЗ — неинфекционные заболевания

РКИ — рандомизированное контролируемое исследование

ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания

ГЛАВА 2

КАК ПРАВИЛЬНО СФОРМУЛИРОВАТЬ КЛИНИЧЕСКИЙ ВОПРОС?

Бубнова М. Г., Поддубская Е. А., Персиянова-Дуброва А. Л.

2.1. Методика постановки клинического вопроса.

Типы вопросов

Один из основных навыков, необходимых для практики доказательной медицины, — умение правильно формулировать клинические вопросы. Корректно сформулированный клинический вопрос помогает определить ключевые понятия для создания эффективной стратегии поиска и облегчает поиск обоснованных доказательств. Правильно сформулированные клинические вопросы обычно содержат четыре элемента (концепции) (**табл. 1**).

1. Пациент или клиническая ситуация.
2. Вмешательство (предпринимаемые меры воздействия).
3. Сравнение вмешательств.
4. Исходы (результаты).

Пациент

На первом этапе формулирования клинического вопроса определяют основные характеристики пациентов, идентифицируют клинические признаки заболевания или состояния. Может быть важным указать стадию заболевания или клинический контекст, уточнить возраст, пол и другие критерии.

Вмешательство

Под вмешательством часто подразумевают медикаментозные и немедикаментозные методы лечения, но также вмешательством могут служить диагностические тесты, факторы риска, внешние воздействия (например, канцерогены).

Сравнение

Сопоставление по эффективности выбранного вмешательства с альтернативными подходами к имеющейся клинической ситуации. Речь может идти о плацебо, о стандартной терапии, а также об отсутствии лечения. В некоторых случаях сравнительное вмешательство не проводится.

Результаты

Определение последствий (исходов), связанных с изучаемым вмешательством и являющихся важными для больного. В первую очередь имеют значение твердые конечные точки (смерть, фатальный или нефатальный инфаркт миокарда и т.д.). Примеры исходов включают также ремиссию, потребность в оперативных вмеша-

тельствах, сокращение времени, проведенного в больнице, снижение массы тела, улучшение качества жизни и т.д.

ТАБЛИЦА 1.

Примеры формулирования клинического вопроса

Пример 1

Пациент	Описание группы пациентов или клинической ситуации	У пациента с острым инфарктом миокарда
Вмешательство	Предпринимаемые меры воздействия	раннее назначение статинов
Сравнение	Если необходимо	по сравнению со стандартной терапией
Исходы	Конечные точки	приведет к снижению частоты фатальных исходов?

Пример 2

Пациент	Описание группы пациентов или клинической ситуации	У женщин в менопаузе
Вмешательство	Предпринимаемые меры воздействия	назначение гормонзаместительной терапии
Сравнение	Если необходимо	-
Исходы	Конечные точки	приведет к повышению риска развития рака молочных желез?

Типы вопросов

Вопросы обычно касаются эффективности вмешательства (например, медикаментозного лечения, хирургического вмешательства или изменения образа жизни), диагноза (способности теста поставить точный диагноз) или прогноза (вероятности или риска).

Клинические вопросы можно подразделить на следующие основные типы:

1. **Лечение** — вопрос, касающийся эффективности лечения по клиническим исходам. Является ли вмешательство X более эффективным, чем Y?

2. **Профилактика** — вопрос, посвященный снижению заболеваемости путем воздействия на факторы риска. Влияют ли мероприятия, направленные на уменьшение воздействия фактора, на исход?

3. **Диагностика** — вопрос об информативности метода диагностики, позволяющей установить наличие или отсутствие заболевания. Исходами в таком вопросе могут быть показатели полезности теста, его точности, чувствительности, специфичности, стоимости, безопасности. Насколько точен диагностический тест? Как он соотносится с эталонным стандартным тестом?

4. **Прогноз** — вопрос, касающийся исхода пациента с определенным заболеванием или состоянием. Каковы вероятные осложнения заболевания?

5. **Оценка риска** — вопрос, посвященный оценке возможного неблагоприятного воздействия на состояние пациента. Каковы последствия заболевания? Как их уменьшить?

6. **Этиология** — вопрос выявления причины заболевания, факторов, которые способствуют его развитию. Что является причиной данного состояния?

Часто риск и этиологию объединяют в один вопрос ("harm") и рассматривают как вредные последствия вмешательства или воздействия.

Дизайны исследования

После формулирования клинического вопроса нам нужно найти ответ на него, изучив результаты клинических исследований. Данные исследований обладают разным *уровнем доказательности в зависимости от используемой методологии*. Иерархия доказательств позволяет ранжировать исследования по уровню доказательности (**табл. 2**).

Классификация уровней доказательности, получаемых в различных типах исследований:

- Систематический обзор и метаанализ представляют собой научные исследования, включающие поиск результатов исследований, их критическую оценку и объективный синтез данных. Метаанализ использует статистические методы для обобщения результатов отдельных клинических исследований, посвященных одному вопросу. Метаанализы и систематические обзоры обладают доказательством самого высокого уровня для принятия клинических решений.
- Рандомизированное контролируемое исследование (РКИ) — исследование, в котором участники случайным образом распределяются в экспериментальную и контрольную группы и отслеживаются для определения результатов. В таких исследованиях сводится к минимуму вероятность возникновения рисков систематических ошибок, что обеспечивает высокий уровень доказательства эффективности.
- Контролируемое клиническое исследование — исследование, в котором участники распределяются по группам с помощью метода, отличного от случайного распределения. Нерандомизированные контролируемые исследования чаще страдают от систематической ошибки, чем рандомизированные.
- Когортное исследование (проспективные наблюдения в когортах) включает две группы (когорты) пациентов, одна из которых подвергается воздействию, а другая — нет; проводится отслеживание этих когорт для изучения вклада факторов в развитие или прогрессирование заболевания.
- Исследование "случай-контроль" — исследование, включающее пациентов, у которых есть интересующий результат (случаи), и пациентов без такого же результата (контроль), и ретроспективное определение воздействия.
- Поперечное (одномоментное) исследование, cross sectional study — исследование соотношений между заболеваниями (или иными признаками, относящимися к здоровью) и другими переменными в определенной популяции в определенный момент времени. Основной сферой применения одномоментных исследований является оценка распространенности каких-либо заболеваний или других признаков в популяции.
- Сообщения о случаях, сериях случаев: отчет о серии пациентов с интересующим результатом. Контрольная группа отсутствует. Уровень доказательности у таких исследований самый низкий.

Если для вашего вопроса недоступны исследования с дизайнами самого высокого уровня, вам необходимо спуститься вниз по пирамиде уровней доказательности.

Для ответа на сформулированный клинический вопрос при выборе подходящего дизайна исследований, результаты которых вы будете рассматривать, необходимо исходить из типа вопроса. Информация о лечении, прогнозе, этиологии и риске, диагнозе и распространенности может быть получена из различных по дизайну исследований. РКИ является предпочтительным типом исследования

для получения ответов на вопросы о лечении. Вопросы, касающиеся этиологии или факторов риска, могут быть рассмотрены в когортных исследованиях и исследованиях "случай-контроль". Однако данные, полученные в ходе таких обсервационных исследований, менее достоверны, чем результаты РКИ. Для ответа на клинический вопрос, посвященный изучению прогноза заболевания, следует провести поиск проспективных когортных исследований.

ТАБЛИЦА 2.

Оптимальные типы исследований применительно
к основным типам клинических вопросов

Тип вопроса	Дизайн исследования
Лечение	РКИ
Профилактика	РКИ; когортное исследование
Диагностика	Одномоментное исследование
Риск, причина	Когортное исследование; случай-контроль
Прогноз	Проспективное (наблюдательное) исследование
Распространенность	Одномоментное исследование

Необходимо учитывать, что не всегда при постановке клинического вопроса используют все четыре элемента/концепции. Так, например, для многих вопросов, посвященных прогнозу, требуется только пациент (популяция) и исход. Примером может служить вопрос, какова вероятность развития гломерулонефрита при системной красной волчанке?

Далее приведены *примеры основных типов клинических вопросов*:

Пример 1

Пациент	У пациента с эссенциальной артериальной гипертонией
Вмешательство	назначение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента
Сравнение	по сравнению с назначением тиазидных диуретиков
Исходы	приводит к большему снижению уровня артериального давления?
Тип вопроса	Лечение
Дизайн исследования	РКИ

Пример 2

Пациент	Женщины, принимающие гормональные контрацептивы
Вмешательство	и курящие
Сравнение	по сравнению с не курящими
Исходы	имеют повышенный риск тромбоза?
Тип вопроса	Оценка риска
Дизайн исследования	Когортное

Пример 3

Пациент	У пациентов с диспепсией
Вмешательство	определение чувствительности уреазного теста
Сравнение	по сравнению с гистологическим исследованием
Исходы	для диагностики инфекции <i>Helicobacter pylori</i>
Тип вопроса	Диагноз
Дизайн исследования	Одномоментное исследование

Пациент	У пациентов старше 65 лет
Вмешательство	вакцинация от гриппа
Сравнение	по сравнению с отсутствием вакцинации
Исходы	влияет на риск развития пневмонии во время эпидемии заболевания?
Тип вопроса	Профилактика
Дизайн исследования	РКИ, когортное

Пример. Структура сформулированного клинического вопроса, пригодного для поиска данных.

1. Популяция: пожилые люди с деменцией.
2. Вмешательство: аэробные тренировки/физическая активность.
3. Сравнение вмешательств: нет.
4. Исходы: когнитивная функция.

В данном примере, если врача в первую очередь интересует возможность применения физических тренировок для улучшения когнитивного статуса у пожилых людей с деменцией, то нужную информацию следует искать в отчетах о РКИ. Если же врача интересует вероятность развития деменции у малоподвижных пожилых людей или связь гиподинамии с развитием этого нарушения, то необходимую информацию он может найти в материалах исследований, посвященных изучению прогноза (когортное исследование).

2.2. Источники информации по доказательной медицине

Поиск ответа на правильно сформулированный клинический вопрос следует начинать в библиографических базах данных. Библиографическая база данных — это собрание библиографических записей, описывающих индексированные документы (статьи, книги, диссертации, тезисы). Библиографическая запись позволяет идентифицировать документ по его названию, авторам, организации, источнику и дате публикации, а также описывает его содержание (по ключевым словам, резюме, типу публикации).

Базы данных могут различаться в зависимости от охватываемых областей знаний (сестринское дело, неотложная медицина, немедикаментозные методы лечения и др.); типов включенных документов (журнальные публикации, практические руководства, диссертации, материалы конференций); критериев включения публикаций в базу данных (высокий уровень подтверждения опубликованных данных, метод обобщения информации и т.д.), географического региона публикации. Доступ ко многим базам является платным и осуществляется через подписку.

MEDLINE, Medical literature analysis and retrieval system online (*Система анализа и поиска медицинской литературы онлайн*) — крупнейшая библиографическая база данных.

Созданная на базе Index Medicus и поддерживаемая Национальной медицинской библиотекой (NML) США, она содержит более 25 млн описаний статей по медицине, биологии, фармакологии, общественному здоровью, экономике здравоохранения, антропологии, биохимии и других областей из более чем 5600 журналов.

Большинство проиндексированных ссылок приходятся на период после 1950г, но база содержит также и исторические документы (некоторые записи, например, датируются 1783г). Новые ссылки добавляются в MEDLINE еженедельно библиографами Национальной медицинской библиотеки, в год индексируется более 850 тыс. статей.

В MEDLINE представлены работы, написанные на 37 языках, доля англоязычных статей составляет около 90%. Часть записей включают только резюме (без доступа к полным текстам статей), что обычно недостаточно информативно, чтобы оценить надежность исследования и его практическую значимость.

MEDLINE доступна через интернет с 1995 г., бесплатно и без регистрации. Доступ осуществляется либо с домашней страницы Национальной медицинской библиотеки (<http://www.nlm.nih.gov>), или через PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>). Доступ к MEDLINE предоставляется также по подписке через коммерческие интерфейсы таких производителей, как, например, OVID Technologies, Thomson ISI Web of Knowledge. Программы, предлагаемые разными производителями программного обеспечения для доступа к MEDLINE, отличаются по принципам работы, и результаты поиска, произведенного с их помощью, будут различаться.

PubMed, (<http://www.pubmed.gov>) — это библиографическая база данных, и **одновременно поисковая система**, разработанная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI) Национальной медицинской библиотеки США. PubMed предоставляет доступ к статьям, содержащимся в базе MEDLINE, но также содержит дополнительный материал, в т.ч. "electronic ahead of print" публикации (электронные версии статей до того, как они станут доступны в печатном виде); ссылки, которые не проиндексированы или для которых еще только запланирована индексация в базе данных MEDLINE (в процессе индексирования к каждому описанию добавляется список предметных рубрик, отражающих смысловое содержание документа, из специального поискового словаря — тезауруса, который называется MeSH). Важно отметить, что только ссылки с упоминанием "[PubMed-indexed for Medline]" проиндексированы согласно правилам MeSH.

PubMed также предоставляет доступ к **PubMed Central (PMC)** — электронному архиву полнотекстовых биомедицинских публикаций со свободным доступом, созданному Национальной медицинской библиотекой США. PMC содержит 4,9 млн статей из более чем 60 журналов.

Необходимо понимать, что MEDLINE, PubMed и PMC — различные по содержанию базы данных.

Преимущества PubMed:

- Наличие встроенных фильтров поиска — эта функция позволяет сузить поиск, введя уточнения по языку, дате публикации, типу документа, полу или возрасту пациента.
- Возможность выбора формата вывода документов: резюме, полный текст.
- Предоставление ссылок на первоисточник, а иногда и на полнотекстовые версии статей.
- Сохранение истории поисковых запросов и возможность отправки ее на адрес электронной почты.
- Полезной функцией PubMed является список "Similar articles".
- Огромное количество содержащихся статей является одновременно преимуществом и недостатком.

Для того, чтобы эффективно искать информацию в PubMed, необходимо разбираться в процедуре индексации статей, уметь пользоваться указателем медицинских предметных рубрик MeSH, выбирать термины для поиска и понимать принцип использования логических операторов "AND" ("и") и "OR" ("или") для управления поиском.

Кокрановская библиотека Cochrane Library. Доступна по адресу: (<http://www.cochrane.org>).

Кокрановская библиотека представляет собой совокупность нескольких баз данных по медицине и другим специальностям здравоохранения. Это продукт Кокрановского сотрудничества — международной организации, изучающей эффективность методов лечения при помощи доказательной медицины. Целью Кокрановского сотрудничества является составление систематических обзоров эффективности различных медицинских вмешательств. Систематические обзоры позволяют суммировать и обобщить информацию для получения доказательств высокой степени надёжности. Систематические обзоры составляются членами Кокрановских групп по строгим правилам: качество каждого включенного в обзор исследования тщательно оценивается с использованием определённых критериев, что минимизирует вероятность возникновения систематической ошибки, обеспечивая тем самым высокую методологическую точность, затем применяется статистический анализ для объединения данных разных исследований (метаанализ). Интерпретируя результаты метаанализа, специалисты дают окончательное заключение об эффективности конкретного медицинского вмешательства.

База данных систематических обзоров и метаанализов Cochrane Reviews, в которых обобщаются и интерпретируются результаты медицинских исследований, составляет Основу Кокрановской библиотеки. В настоящее время она включает более 1500 обзоров. Их подробные рефераты находятся в бесплатном доступе, полный текст доступен по подписке.

Кокрановский центральный регистр контролируемых исследований (CENTRAL) является частью Кокрановской библиотеки, содержит отчеты о контролируемых испытаниях эффективности вмешательств в области здравоохранения из библиографических баз данных (главным образом MEDLINE и EMBASE); обновляется ежемесячно. В CENTRAL содержится более 1275000 записей отчетов об исследованиях из MEDLINE и EMBASE и других источников, потенциально подходящих для включения в Кокрановские обзоры, большинство из которых являются рандомизированными испытаниями.

Cochrane Clinical Answers, Кокрановские клинические ответы. Эти сводные данные по множеству вопросов, представляющих интерес для специалистов здравоохранения, представлены в удобной для пользователя форме с графическими изображениями и выводами из научных данных, основанных на Кокрановских обзорах.

eLIBRARY — Научная электронная библиотека (Москва). <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это крупнейший российский информационный портал в области науки, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. Поиск в базе осуществляется по ключевым словам, по автору, по названию журнала. Возможно использование логических операторов ("И", "ИЛИ") и задание поиска по фразе. Предоставляется доступ к полным текстам статей, к части из них — бесплатно.

EMBASE — крупная библиографическая база биомедицинской литературы, индексирует около 8000 журналов из более чем 90 стран мира, содержит около 37,2 млн записей. Помимо журнальных публикаций, база содержит и другие

материалы, например, тезисы конференций. EMBASE доступна только по подписке либо через Elsevier, либо у других поставщиков баз данных, таких как Ovid, ProQuest или STN. EMBASE имеет свой собственный тезаурус (Emtree), особенно актуальна в области терапии, лучше охватывает европейские источники, чем MEDLINE (считается ее европейским аналогом).

CINAHL фокусируется на исследованиях по сестринскому делу и смежным дисциплинам. Содержит не только журнальные статьи, но и другой материал, например, диссертации.

PsycINFO — главный источник исследований в области психологии и психического здоровья.

Scopus — это многопрофильная база данных, содержащая аннотации и цитаты из рецензируемых журналов в научные, технические, медицинские и социальные науки (включая искусство и гуманитарные науки).

Web of Science (WoS) — поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в т.ч. базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. Платформа обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией. Используется для расчета наукометрических показателей.

Библиографические базы данных частично совпадают по контенту, но также содержат и уникальный материал. Для более полного и эффективного поиска всегда необходимо проводить его в нескольких базах. Библиографические базы имеют разные поисковые интерфейсы и собственную методику для проведения максимально эффективного поиска. Для самостоятельной работы в них желательно ознакомиться с руководствами или онлайн-уроками по проведению поиска в конкретной базе.

Помимо баз данных, в качестве дополнительных источников информации могут использоваться:

- Регистры, например, Clinical trial.gov. Находится в ведении Национальной медицинской библиотеки США, является крупнейшей базой данных клинических испытаний, в которой зарегистрировано более 375000 исследований из 220 стран.

- Поисковая система **Google Scholar**. Предоставляет простой способ поиска на русском языке по разным источникам: статьям, тезисам, книгам, рефератам. Дает возможности получить общее представление об изучаемом вопросе, найти наиболее часто упоминаемые источники, а затем углубиться в поиск в электронных базах. Google Scholar предлагает легкий доступ к большому количеству литературы. Однако поисковые запросы в Google Scholar непрозрачны и невоспроизводимы, что является важным недостатком для научной работы. У пользователей нет возможности конкретизировать запросы, система может интерпретировать запросы самостоятельно. Повторные поиски часто приводят к разным результатам. Поскольку алгоритмы сопоставления неизвестны, эти системы не позволяют выполнять всеобъемлющий поиск. Однако механизм поиска, лежащий в основе Google Scholar, может быть полезным, когда необходимо провести поиск похожих статей и поиск нескольких версий одного и того же документа (в тех случаях, когда это актуально). Вы также можете использовать Google Scholar для поиска

полнотекстовых версий статей. Google Scholar — хороший инструмент для проверки ссылок, и вы потенциально можете использовать его в качестве дополнения к поиску цитирования в Web of Science и Scopus.

- **"Серая литература".** Серая литература — это любая литература, которая не была опубликована традиционными средствами. Содержит информацию, не включенную в большие базы данных и другие основные источники. Сюда относятся отчеты, диссертации, тезисы конференций, постерные доклады. Использование серой литературы позволяет обеспечить максимально тщательный анализ проблемы, найти больше ссылок на опубликованную литературу, избегать предвзятости (например, публикационной ошибки).

- **Ручной поиск** включает в себя постраничное изучение содержания журналов для выявления всех подходящих отчетов об испытаниях, независимо от того, появляются ли они в статьях, рефератах, редакционных статьях, письмах в редакцию или другом тексте.

- Просмотр списка литературы уже найденных публикаций и списков исследований, включенных в систематический обзор по интересующей теме.

2.3. Поиск доказательств для решения клинической проблемы

Для того, чтобы эффективно искать информацию в системе MEDLINE, необходимо разбираться в структуре этой электронной базы данных, процедуре индексации статей, знать язык запросов соответствующей поисковой системы (например, PubMed). Необходимо уметь пользоваться указателем медицинских предметных рубрик (MeSH), выбирать термины для поиска, использовать логические операторы "AND" ("И") и "OR" ("ИЛИ") для объединения результатов поиска по нескольким запросам.

Стратегия поиска в PubMed

Поиск по ключевым словам (терминам)

PubMed позволяет проводить поиск по ключевым словам/терминам, выражающим основное смысловое содержание информационного запроса.

Простой базовый поиск

Когда вы вводите ключевые слова в строку поиска, поисковая система самостоятельно интерпретирует ваш запрос, используя функцию автоматического сопоставления терминов (**Automatic Term Mapping Subjects**), создавая более или менее сложную конструкцию из введенных слов (с использованием терминов из контролируемого словаря MeSH, логических операторов, а также разбивая фразы на отдельные слова и проводя поиск во всех полях), но критерии, используемые в процессе поиска, не будут подконтрольны пользователю.

Чтобы узнать, как были переведены ваши термины на язык поисковой системы, нажмите "Подробности поиска/Search Details" на странице "Advanced Search/Расширенный поиск" в разделе "History and search details/История и подробности поиска". Это позволяет увидеть точный синтаксис терминов, введенных во время запроса, и способ поиска каждого из них.

History and Search Details						Download	Delete
Search	Actions	Details	Query	Results	Time		
#1	...	▼	Search: breast cancer Sort by: Most Recent "breast neoplasms"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "neoplasms"[All Fields]) OR "breast neoplasms"[All Fields] OR ("breast"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "breast cancer"[All Fields] Translations breast cancer: "breast neoplasms"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "neoplasms"[All Fields]) OR "breast neoplasms"[All Fields] OR ("breast"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "breast cancer"[All Fields]	435,392	05:52:49		

Использование кавычек вокруг фразы или функции усечения отключает автоматическое сопоставление терминов. Тогда поиск терминов выполняется точно так, как они были введены, без применения сопоставления. Поиск можно проводить и с использованием функции "text word" (поисковый тег [tw]).

History and Search Details						Download	Delete
Search	Actions	Details	Query	Results	Time		
#3	...	▼	Search: breast cancer [tw] Sort by: Most Recent "breast cancer"[Text Word]	290,320	05:58:47		
#2	...	▼	Search: "breast cancer" Sort by: Most Recent "breast cancer"[All Fields]	296,197	05:57:38		

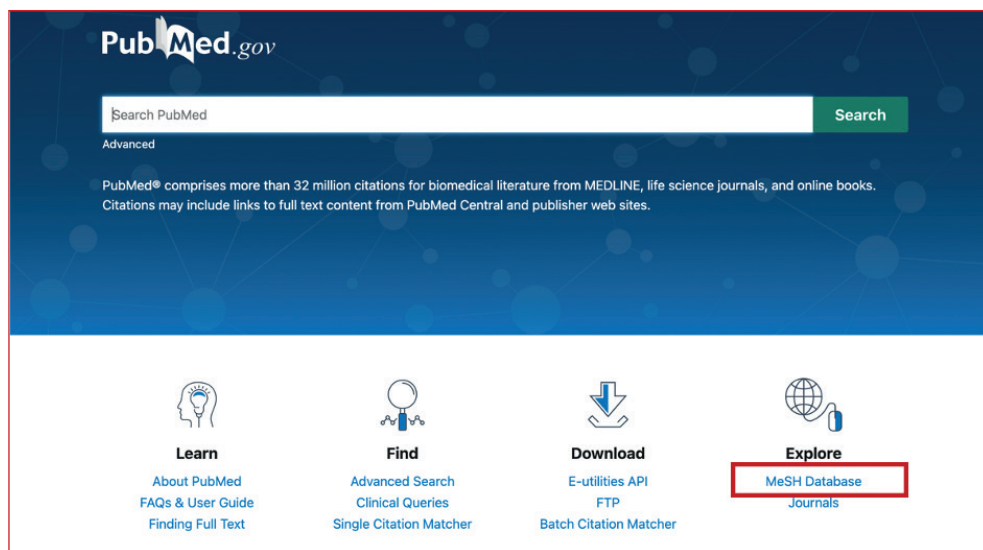
При получении результатов всегда стоит проверять детали поиска (Search Details), чтобы убедиться, что PubMed правильно интерпретировал ваши условия поиска.

Поиск по терминам MeSH

PubMed использует MeSH — контролируемый словарь предметных рубрик, с помощью которого проводится индексация и поиск документов в Medline. MeSH ежегодно обновляется и на сегодняшний день содержит около 29000 терминов.

С помощью базы данных предметных рубрик можно выбрать наиболее точный термин MeSH, эквивалентный заданному поисковому термину, из словаря предметных рубрик. В MEDLINE каждая статья индексируется по 10-15 рубрикам, одна или две из которых обозначены как "основные" и помечены звёздочкой. Вы можете ознакомиться с терминами MeSH, присвоенными статье, под ее аннотацией в PubMed.

Чтобы выполнить поиск в MeSH, нажмите "База данных MeSH/MeSH Database" в разделе "Explore" в нижней части главной страницы PubMed.



На страничке каждого термина MeSH содержится его **определение** и краткое описание. Также указан **год** внесения термина в базу. Знать эту дату может быть полезно. Например, если термин MeSH был представлен в базе в 2020г, необходимо будет использовать другую стратегию поиска, чтобы найти более старые статьи по вашей теме.

Термины MeSH имеют **подрубрики** (sub-headings), которые описывают конкретный аспект, связанный с термином: побочные эффекты, диагностика, хирургическое вмешательство, этиология и т.д. Использование подрубрик позволяет более полно описать концепцию и сужает поиск. Например, термин "obesity", связанный с подрубрикой "therapy", найдет документы, касающиеся медикаментозного лечения ожирения. Для обозначения подзаголовков можно использовать как двухбуквенные сокращения, так и их полное название (**табл. 3**).

ТАБЛИЦА 3.

Некоторые подрубрики и принятые в MeSH сокращения

AE	Adverse Effects	Побочные эффекты
CO	Complications	Осложнения
DT	Drug Therapy	Медикаментозное лечение
EP	Epidemiology	Эпидемиология
ET	Etiology	Этиология
GE	Genetics	Генетика
PH	Physiology	Физиология
RH	Rehabilitation	Реабилитация
TH	Therapy	Терапия
PC	Prevention and Control	Профилактика и контроль

Необходимую подрубрику можно отметить флажком, затем нажать "Добавить в конструктор поиска/Add to Search Builder". Или использовать формат: заголовок/подзаголовок MeSH.

Слова из списка синонимов и альтернативных терминов (entry terms) могут использоваться в качестве дополнительных ключевых слов (рис. 1).

Alzheimer Disease 1

A degenerative disease of the BRAIN characterized by the insidious onset of DEMENTIA. Impairment of MEMORY, judgment, attention span, and problem solving skills are followed by severe APRAXIAS and a global loss of cognitive abilities. The condition primarily occurs after age 60, and is marked pathologically by severe cortical atrophy and the triad of SENILE PLAQUES; NEUROFIBRILLARY TANGLES; and NEUROFIL THREADS. (From Adams et al., Principles of Neurology, 6th ed, pp1049-57)

Year introduced: 1998(1983) 2

PubMed search builder options

Subheadings:

- ☐ analysis
- ☐ anatomy and histology
- ☐ blood
- ☐ cerebrospinal fluid
- ☐ chemically induced
- ☐ classification
- ☐ complications
- ☐ congenital
- ☐ diagnosis
- ☐ diagnostic imaging
- ☐ diet therapy
- ☐ drug therapy
- ☐ economics
- ☐ embryology
- ☐ enzymology
- ☐ epidemiology
- ☐ ethnology
- ☐ etiology
- ☐ genetics
- ☐ history
- ☐ immunology
- ☐ metabolism
- ☐ microbiology
- ☐ mortality
- ☐ nursing
- ☐ organization and administration
- ☐ parasitology
- ☐ pathology
- ☐ physiology
- ☐ physiopathology
- ☐ prevention and control
- ☐ psychology
- ☐ radiotherapy
- ☐ rehabilitation
- ☐ statistics and numerical data
- ☐ surgery
- ☒ therapy 3
- ☐ transmission
- ☐ urine
- ☐ veterinary
- ☐ virology

☐ Restrict to MeSH Major Topic. 5

☒ Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy. 4

Tree Number(s): C10.228.140.380.100, C10.574.945.249, F03.615.400.100

MeSH Unique ID: D000544

Entry Terms: 6

- Alzheimer Dementia
- Alzheimer Dementias
- Dementia, Alzheimer
- Alzheimer's Disease

PubMed Search Builder

Add to search builder AND

Search PubMed 7

Related information

PubMed

PubMed - Major Topic

Clinical Queries

NLM MeSH Browser

dbGaP Links

MedGen

Recent Activity

Activity recording is turned off.

Turn On Clear

Turn recording back on

Рис. 1. Термин MeSH "Болезнь Альцгеймера" в базе предметных рубрик.

Примечание: 1 — описание термина, 2 — год включения термина в базу, 3 — подрубрики, 4 — функция "не включать в поиск нижележащие термины", 5 — поиск по ключевым словам, 6 — список синонимов и альтернативных терминов, 7 — конструктор.

Термины MeSH упорядочены по тематическим категориям в древовидной структуре, причем более конкретные понятия расположены под более общими. Так, например, в словаре есть общий термин "спорт". Иерархическая структура этого термина приведена ниже.



По умолчанию все термины MeSH, расположенные ниже основного термина в иерархическом дереве, включаются в поиск. Чтобы отключить эту функцию, поставьте галочку рядом с "Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy" на страничке термина или введите [mesh: поexp] рядом с термином в поисковую строку.

Также у вас есть возможность выбора функции "Ограничить поиск основной темой MeSH" (эти термины отмечены звездочкой в иерархическом древе), поставив галочку рядом с Restrict to MeSH Major Topic. Это сузит ваш поиск, в него будут включены только термины MeSH, перечисленные в качестве основной темы статьи.

Выбрав термин MeSH (с подзаголовком и ограничением, если необходимо), включите его в поисковую строку, нажав на вкладку "Добавить в конструктор поиска/Add to search builder" в правом верхнем углу экрана.

База данных предметных рубрик MeSH позволяет:

- выбирать нужные MeSH термины для поиска, базируясь на их определениях;
- ограничивать поиск только основными (major) MeSH терминами, представленными в статье;
- выбирать нужные подрубрики (sub-headings);
- видеть MeSH термины в иерархической (от общего к частному) последовательности и выбирать нужные термины из иерархической структуры.

Использование MeSH позволяет оптимизировать поиск документов и обнаружить максимум ссылок по необходимой тематике. Однако нужно учитывать тот факт, что индексация статей, проводимая сотрудниками Национальной библиотеки, может запаздывать, в итоге самые новые публикации могут быть пропущены во время поиска, таким образом, проведение поиска только с использованием терминов MeSH не гарантирует его полноты. **Оптимальным подходом будет комбинация поиска по предметным рубрикам с поиском по ключевым словам (текстовому слову).** Чтобы продублировать поиск MeSH поиском по текстовому слову, необходимо добавить [tw] после каждого слова в строке поиска. В таком случае поиск будет проведен в названии, абстракте, ключевых словах, по журналу, автору и в некоторых других полях.

Поиск по неиндексированным ключевым словам

PubMed позволяет проводить поиск по ключевым словам, выражающим основное смысловое содержание информационного запроса. Выбор ключевых слов — это исключительно творческий этап. Чем больше ключевых слов вам удастся придумать, тем больше шансов найти всю необходимую информацию. Рассмотрите возможность использования синонимов, акронимов, различных вариантов написания. Ключевые слова можно "подсмотреть" в уже имеющихся статьях на нужную тему. Просмотр списка entry terms в базе MeSH может дать дополнительные идеи для формулирования ключевых слов.

Поиск по ключевому слову в заголовке или абстракте

Для поиска статьи, содержащей ключевое слово в заголовке статьи, надо после этого слова написать [title], в заголовке и абстракте — [tiab].

Поиск по корню слова

Функция усечения (truncation) используется, чтобы найти все варианты одного и того же слова с одинаковой основой (корнем). В медицине присутствуют похожие термины — однокоренные или сложные слова, например child, children, childhood. Все эти слова будут найдены, если нужное нам общее начало слова child отделить знаком усечения "*".

Поиск по группе слов

По умолчанию любой поиск выражения или группы слов будет выполняться как поиск по каждому из слов, введенных в запрос (функция **Automatic Term Mapping**).

Чтобы этого избежать:

- поместите выражение в кавычки (например: "breast cancer");
- используйте поисковый тег [tw] (текстовое слово) после выражения в поле поиска (breast cancer [tw]).

Использование логических операторов

Теперь, когда по каждой концепции вашего вопроса подобраны ключевые слова и термины MeSH, можно приступить к составлению поискового запроса. Для объединения поисковых терминов используются логические операторы. В PubMed вы можете использовать операторы AND, OR и NOT (рис. 2).

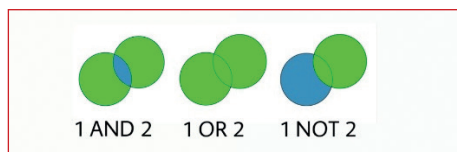


Рис. 2. Принцип использования логических операторов.

- Для поиска документов, содержащих ВСЕ термины, необходимо использовать AND.

Пример: *asthma AND smoking*.

- Для поиска документов, содержащих ЛЮБОЕ из ключевых слов, необходимо использовать OR.

Пример: *pneumonia OR bronchitis*.

- Для исключения термина из поиска используют NOT.

Пример: *randomized NOT cohort*.

Сначала подбираем синонимы к первой концепции. Для объединения всех синонимов и предметных терминов используем OR. Также поступаем для синонимов, определяющих вторую концепцию. Сгруппировав таким образом термины для каждого **понятия**, мы соединяем их с помощью логического оператора AND и добавляем фильтр по методологии исследования. Таким образом, мы получим публикации, где все три концепции перекрываются. Этот последний шаг объединения трех концепций с оператором "И" ограничивает результаты статьями соответствующего дизайна исследования, учитывающего как интересующее состояние здоровья, так и вмешательство, подлежащее оценке. Вы можете использовать конструктор поиска или ввести термины и операторы вручную (но не забудьте заключить в скобки поиск каждой концепции).

Концепция 1		Концепция 2		Концепция 3
flu		vitamin C		randomized controlled trial
OR		OR		
influenza	AND	acide ascorbique	AND	
OR				
grippe				

При комбинировании терминов MeSH и ключевых слов при проведении поиска вы получите самый исчерпывающий и всесторонний результат:

Концепция	Ключевые слова	Термин MeSH
Женщины в менопаузе	"post menopause" "post-menopausal" postmenopaus*	"Postmenopause" [MeSH]

Ниже приведен пример поисковой стратегии для поиска исследований, оценивающих влияние использования гормонзаместительной терапии у женщин в менопаузе на сердечно-сосудистую заболеваемость (поисковый запрос с использованием тематических заголовков и ключевых слов для каждой концепции, объединенных с помощью логических операторов; также использован метод усечения):

("post menopause"[Text Word] OR "post-menopausal"[Text Word] OR postmenopaus*[Text Word] OR "Postmenopause"[Mesh]) AND ("hormone therapy"[Text Word] OR "hormone replacement therapy"[Text Word] OR estrogen[Text Word] OR oestrogen[Text Word] OR progesterone[Text Word] OR "Hormone Replacement Therapy"[Mesh]) AND (cardiovascular[Text Word] OR atherosclerosis[Text Word] OR hypertension[Text Word] OR "heart failure"[Text Word] OR arrhythmia[Text Word] OR stroke[Text Word] OR "myocardial infarction"[Text Word] OR "heart attack"[Text Word] OR "Cardiovascular Diseases"[Mesh]).

Поисковые теги

В PubMed есть возможность указать поле, в котором вы хотите провести поиск. Каждое поле имеет аббревиатуру (называемую "теги поля"), которая помещается в конце ключевого слова.

Мы уже рассмотрели поиск по текстовому слову (использовали [tw] для целевого поиска). Данное поле включает все слова и цифры, встречающиеся в заголовке, резюме статьи, MeSH терминах, подзаголовках, ключевых словах. Поиск при помощи поля "текстовое слово" является весьма чувствительным, но крайне малоспецифичным и, соответственно, результатом может явиться получение выборки, состоящей из слишком большого количества ссылок.

Для поиска в заголовках статьи вы можете ввести [title], в заголовке и абстракте [tiab]. Поиск можно ограничить базой данных терминов MeSH с помощью [mh], журналов [ta] или авторов [au].

В **таблице 4** приведены некоторые поисковые теги, используемые в PubMed.

ТАБЛИЦА 4.

Теги полей, используемые в PubMed

Теги	Обозначение
[mh]	термин MeSH
[au]	автор
[lau]	первый автор
[la]	язык
[majr]	основной
[dp]	год
[pt]	тип публикации
[ta]	аббревиатура журнала
[jt]	название журнала
[ab]	абстракт
[ti]	название
[tw]	текстовое слово

Поиск по автору

Для поиска автора введите его фамилию и инициалы без знаков препинания в поле поиска и нажмите Search. Если вам известна только фамилия автора, используйте тег поля поиска автора [au], например, Smith [au].

Для выполнения поиска по автору с помощью конструктора поиска, щелкните "Расширенный поиск" Advanced search, а затем выберите "Автор" в меню "Все поля". А также вы можете щелкнуть ссылку автора на странице аннотации, чтобы выполнить поиск работ автора в PubMed.

Поиск по заглавию журнала

Поиск журнала проводится при помощи поля "Имя журнала" [TA] — куда записано сокращенное наименование журнала и его индекс. Однако ввести можно и полное наименование журнала. Запросы *J Biol Chem [TA]*, *Journal of Biological Chemistry [TA]* или *0021-9258 [TA]* дадут аналогичные результаты.

Для поиска журнала с помощью конструктора поиска нажмите Advanced search, а затем выберите Journal в меню All Fields.

Чтобы найти полные имена журналов, используйте список NLM Catalog <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals/> или наведите указатель мыши на сокращенное название журнала на экране аннотации.

Использование фильтров

Фильтры позволяют ограничить поиск по дате публикации, по возрасту участников исследования, по типу исследования/публикации, языку публикации, по доступности (абстракт, полный текст). Выбранные фильтры отмечаются галочкой в боковой панели. Вы также можете получить доступ к дополнительным фильтрам внизу панели фильтров.

1. Нажмите кнопку "Дополнительные фильтры/Additional filters".
2. Появится всплывающее меню с указанием доступных фильтров: тип статьи, вид, язык, пол, тема, журнал и возраст.
3. Выберите категорию в списке параметров в левой части меню.
4. В каждой категории выберите фильтры, которые вы хотите добавить на боковую панель.

Не забудьте отключить фильтры при выполнении нового поиска.

Тип статьи

Выберите типы статей, чтобы сузить результаты поиска в зависимости от типа материала, который представляет статья.

Доступность текста

Чтобы отфильтровать результаты поиска только по ссылкам, включающим ссылку на полный текст, ссылку на свободный полный текст или реферат, щелкните соответствующие параметры.

Дата публикации

Чтобы отфильтровать результаты по дате публикации, нажмите 1 год, 5 лет или 10 лет.

Вид

Выбор вида ограничивает ваши результаты исследованиями на людях или животных.

Язык

Выбор языка ограничивает ваш поиск статьями, написанными на этом языке.

Пол

Пол ограничивает результаты поиска конкретным полом для исследования на животных или людях.

Возраст

Возрастные фильтры ограничивают результаты определенной возрастной группой для исследования на людях.

Результаты поиска

Получив первые результаты и оценив их, вы, скорее всего, захотите подкорректировать стратегию поиска: попробовать изменить ключевые слова и тер-

мины MeSH, поменять теги полей в квадратных скобках, использовать дополнительные фильтры. Придя к оптимальной формуле, скопируйте ее и сохраните в отдельном документе.

Полученные аннотации статей можно быстро просмотреть, убедиться в их потенциальной релевантности и дальше провести поиск полного текста статьи.

Поиск по связанной статье

Связанные статьи ("Related Citations") являются опцией PubMed, которая, исходя из названия, аннотации и дескрипторов MeSH изучаемой статьи, предлагает пользователю подборку ссылок на статьи, связанные с выбранной. Таким образом, выполняется косвенный поиск статей по необходимой теме. Изучение связанных статей может быть полезно, поскольку позволяет обнаружить дополнительные MeSH термины и ключевые слова для оптимизации поисковой стратегии.

Редактирование результатов

Вы можете изменять формат представления результатов.

- Вывод абстрактов сразу дает доступ к резюме, для проведения более точной сортировки, чем просто анализ заголовка.
- Увеличение количества отображаемых статей позволяет избежать постоянной прокрутки страниц результатов.
- Расстановка по дате публикации ранжирует результаты в хронологическом порядке публикации.

История

Под панелями расширенного поиска в разделе "История/History" отображается история поиска. Все шаги поиска сохраняются в памяти. Затем номера шагов можно объединять и комбинировать, создавая более сложные поисковые запросы. В истории можно сохранить до 100 поисковых стратегий; она будет автоматически очищена после 8 часов бездействия.

Сохранение выбранных цитат

Для сохранения выбранных цитат возможны несколько опций:

1. Временное сохранение с помощью буфера обмена Clipboard. С помощью флажков выберите нужные элементы из результатов поиска и нажмите "Send to: Clipboard". Буфер обмена позволяет сохранить до 500 элементов поиска. Срок хранения элементов, сохраненных в буфере обмена, истекает через 8 часов бездействия. Если вы хотите сохранять элементы дольше, используйте другие опции.
2. Сохранение цитат с помощью My NCBI Collections. Результаты поиска можно сохранить в My NCBI с помощью функции "Коллекции". Количество коллекций, которые вы можете хранить в My NCBI, неограниченно. Кроме того, коллекции можно сделать общедоступными, чтобы поделиться ими с другими. Используйте флажки для выбора элементов из результатов поиска или буфера обмена. Используйте кнопку "Отправить в" и выберите "Коллекции".
3. Другие возможные опции: вы можете сохранить цитаты в виде текстового файла, экспортировать их в менеджер ссылок или отправить по электронной почте.

PubMed Clinical Queries

PubMed включает функцию под названием "Клинические запросы", которая помогает клиницистам в поиске доказательств, подбирая источники с соответствующим дизайном исследования в зависимости от типа клинического вопроса (терапия, диагноз, этиология и прогноз). Для этого используется специальный метод поиска со встроенными фильтрами по категориям клинических исследований:

- Этиология — фильтр использует поисковые запросы, относящиеся к когортным исследованиям и риску.
- Диагностика — фильтр использует поисковые запросы, связанные с диагностикой, специфичностью или чувствительностью.
- Терапия (выбор по умолчанию) — фильтр использует поисковые запросы, связанные с клиническими испытаниями, контролируруемыми испытаниями, рандомизацией и терапевтическим использованием.
- Прогноз — фильтр использует поисковые запросы, связанные с когортными исследованиями, заболеваемостью и прогнозом.
- Руководства по клиническому прогнозированию — фильтр использует язык, связанный с валидацией, предсказательной ценностью, системой баллов, шкалами, индексами и т.д.

Также пользователю предлагается выбрать две опции поиска — широкий и узкий фильтры.

- Широкий (чувствительный) фильтр — включает релевантные цитаты, но также и некоторое количество менее релевантных; результатов получится больше (фильтр используется по умолчанию).
- Узкий (специфический) — будет более точным, но будет получено меньшее количество релевантных цитат (что-то из результатов будет пропущено).

Для полного списка возможностей PubMed рекомендуем ознакомиться с руководством пользователя (PubMed User Guide).

2.4. Тестовые задания

I. Определите тип вопроса: Какова эффективность физических тренировок по сравнению с медикаментозной терапией при лечении депрессии у женщин?

1. Лечение;
2. Профилактика;
3. Диагностика;
4. Прогноз;
5. Этиология.

II. Определите тип вопроса: Каков риск рецидива после однократной потери сознания неизвестной этиологии у детей?

1. Лечение;
2. Профилактика;
3. Диагностика;
4. Прогноз;
5. Этиология.

III. Определите тип вопроса: Насколько точно аускультация легких по сравнению с рентгенографией грудной клетки позволяет диагностировать пневмонию у детей с симптомами инфекции дыхательных путей?

1. Лечение;
2. Профилактика;
3. Диагностика;
4. Прогноз;
5. Этиология.

IV. Какой тип исследования используют для ответа на вопрос, касающийся прогноза или этиологии?

1. Когортное;
2. Одномоментное;
3. Сравнительное;
4. Рандомизированное контролируемое.

V. Исследование, в котором участников разделяют по группам, используя генерацию случайной последовательности:

1. метаанализ;
2. когортное;
3. рандомизированное контролируемое;
4. двойное слепое.

VI. Какой из перечисленных типов исследований обладает самым низким уровнем доказательности?

1. Рандомизированное контролируемое исследование;
2. Систематический обзор;
3. Когортное исследование;
4. Случай-контроль.

VII. Укажите последовательность, в которой степени доказательности расположены по убывающей от максимальной к минимальной:

1. мнение экспертов, систематический обзор, когортное, случай-контроль;
2. систематический обзор, РКИ, когортное, случай-контроль;
3. систематический обзор, случай-контроль, когортное, РКИ;
4. РКИ, мнение экспертов, когортное, одномоментное.

VIII. Систематический обзор находится на вершине иерархии доказательств потому, что:

1. при его составлении используют сложные статистические методы;
2. включает исчерпывающее количество информации из всех возможных источников;
3. составлен экспертами в данной области;
4. суммирует все имеющиеся доказательства с использованием специальных критериев;
5. комбинируют данные РКИ, когортных и мнение экспертов.

IX. Оператор NOT при составлении поискового запроса в PubMed используется для:

1. сужения поиска;
2. расширения поиска.

ГЛАВА 3

ПРОВЕДЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Родионова Ю. В.

3.1. Общие положения

Клиническое исследование — это научное исследование с участием людей. Его цель — оценить эффективность и безопасность нового лекарственного препарата или расширить показания к применению уже хорошо известного. Также клинические исследования могут проводиться для изучения эффективности и безопасности новых инвазивных (например, хирургических) и неинвазивных методов диагностики и лечения.

Создание и изучение новых форм лекарственных препаратов и активных молекул представляют собой многоступенчатый процесс, поэтому клинические исследования являются обязательным этапом разработки любого лекарственного средства для его последующей регистрации и внедрения в медицинскую практику, а также — пострегистрационные клинические исследования еще раз подтверждают безопасность применения.

Доклинические исследования, с использованием животных или биологических моделей, обязательны, но не воспроизводят воздействия на человека. Например, фармакокинетика (как именно новый препарат попадает в кровь, а затем — в другие органы, в которых накапливается, способы и скорость выведения) при испытании на животных — схожая, но иная. Поэтому доклинический анализ важен для оценки безопасности, побочного действия, расчета стартовой дозы.

Клинические исследования могут быть инициированы только после того, как получены обнадеживающие результаты в ходе доклинических исследований, а также одобрение этического комитета и положительное решение уполномоченного органа здравоохранения той страны, где планируется проводить исследование.

Исследование, в котором исследователь знает, кто относится к тестовой группе, а кто — к контрольной, но этого не знают сами участники групп — называется **простым слепым**. Если о разбиении на группы не знают ни участники групп, ни исследователь, а только внешний контролёр — такое исследование называется **двойным слепым**.

Основные принципы доказательной медицины

Доказательная медицина — это особая технология сбора, анализа, обобщения и интерпретации медицинской информации. В результате она позволяет принимать доказанные решения в области профилактики, диагностики и терапии раз-

личных заболеваний и давать рекомендации по ведению больных медицинскому сообществу.

Основные принципы следующие:

1. Правильно поставить вопросы или сформулировать задачу.
2. Выявить лучшие обоснованные (доказательные) сведения для ответа на эти вопросы.
3. Критически оценить доказательные сведения на предмет их достоверности (близости к истине) и полезности (клинической применимости).
4. Внедрить результаты этой оценки в клиническую практику.
5. Оценить результаты проделанной работы.

Доказательной медициной не являются:

- принятие решений, основанное на коротком рассказе ("анекдотичная" медицина);
- принятие решений путём цитирования отдельных статей и использование их в практике;
- принятие решений на основе мнения отдельного авторитета или "эксперта";
- принятие решений, основанное на минимизации/оптимизации затрат.

3.2. Виды клинических исследований

3.2.1. Фазы клинических исследований

Следует различать доклинические и клинические исследования.

Доклинические исследования включают в себя исследования *in vitro* (лабораторные исследования в пробирках или на клетках), *in silico* (компьютерная модель) и исследования *in vivo* (исследования на лабораторных животных), в ходе которых исследуются различные дозы тестируемого вещества, чтобы получить предварительные данные о фармакологических свойствах, токсичности, фармакокинетике и метаболизме изучаемого препарата. Доклинические исследования помогают фармацевтическим компаниям понять, стоит ли исследовать вещество дальше. Исследования с участием людей можно начинать, если данные, полученные в ходе доклинических исследований, доказывают, что препарат может применяться для лечения заболевания, если препарат достаточно безопасен и его применение не подвергает людей ненужному риску.

Упрощенно можно разделить: I фаза — исследование свойств вещества и молекулы, II — испытание на клетках *in vitro*, III фаза — исследование на подопытных животных *in vivo*, IV фаза — исследование на людях. Например, вживление опухолевых клеток в тело крысы и лечение новой молекулой противоопухолевого препарата можно отнести к III фазе испытания, так же, как и изучение фармакокинетики — распределение введенного препарата по органам и системам животного и его накопление, соответственно — такого рода исследования на людях невозможны.

После доклинических исследований выделяют еще четыре фазы уже клинического исследования до регистрации препарата и начала его внедрения во врачебные схемы лечения.

Фаза 0 — на очень малой группе человек (около 10) изучает биодоступность и период полувыведения.

Исследования токсичности на здоровых добровольцах считаются неэтичными. Их проводят на животных, прежде чем рекомендовать, например, противоопухолевый препарат к изучению на добровольцах из числа онкологических больных.

Фаза I — проводится на здоровых добровольцах в группе до 100 человек для оценки безопасности и эффективности различных доз препарата. Цель — установить переносимость препарата, фармакокинетические и фармакодинамические параметры. Различают:

1. Исследование *однократных нарастающих доз* (single ascending dose studies, SAD), в котором испытуемым вводится сначала одна доза исследуемого препарата. Если не обнаруживаются никаких нежелательных реакций и фармакокинетические данные соответствуют ожидаемому уровню безопасности, то доза увеличивается, и эту увеличенную дозу получает следующая группа участников. Введение препарата с нарастанием доз продолжается до тех пор, пока не будут достигнуты заранее намеченные уровни безопасности, либо не обнаружатся побочные реакции.

2. Исследование *многократных нарастающих доз* (multiple ascending dose studies, MAD) проводится, чтобы лучше понять фармакокинетику и фармакодинамику препарата при многократном введении. Группа испытуемых получает низкие дозы препарата многократно. После каждого введения с помощью лабораторных методов оценивается влияние препарата на организм. Доза постепенно повышается в следующих группах добровольцев.

Фаза II — стандартизирует терапевтическую дозу на 100–300 пациентах, оценивает эффективность, выявляет побочные эффекты.

Дизайн исследований этой фазы может быть различным. Обычно выбирается небольшая однородная группа пациентов по жестким критериям. Дозы препарата во время этого этапа обычно ниже, чем самые высокие дозы, которые вводились участникам в ходе фазы I. Дополнительной задачей этой фазы является оценка возможных конечных точек, терапевтической схемы приёма (включая сопутствующие препараты) и определение целевой группы для дальнейших исследований.

Иногда фаза II делится на фазу IIА и фазу IIВ.

- **Фаза IIА** — пробные исследования, спланированные для определения уровня безопасности препарата на группах пациентов с определённым заболеванием или синдромом. Задача — определить чувствительность пациентов к различным дозам препарата в зависимости от характеристик группы пациентов, частоты приёма, дозы и пр.

- **Фаза IIВ** — чётко регулируемые исследования для определения эффективности и безопасности воздействия препарата на пациентов с конкретным заболеванием. Задача — определить оптимальный уровень дозирования для проведения III фазы.

В этой фазе обязательным является наличие контрольной группы, которая по составу и количеству пациентов не отличается от группы, получающей изучаемый препарат. Пациенты в двух группах должны быть сопоставимы по полу, возрасту и предшествующему фоновому лечению. При этом эффективность и переносимость нового препарата сравнивают либо с плацебо, либо с другим активным препаратом, который является признанным "эквивалентом" в лечении данного заболевания.

Фаза III — определяет терапевтическое действие на группе от 300 до 3000 пациентов. Планируются рандомизированные контролируемые мультицентровые исследования с участием большой популяции пациентов, которые смогут

подтвердить эффективность и безопасность препарата. Во время проведения этой фазы испытаний необходимо подтвердить, например, что новый препарат более эффективен, чем известные препараты аналогичного действия, обладает лучшей переносимостью по сравнению с известными препаратами, прост в применении, обладает синергичным действием с известной комбинированной терапией и не повышает токсичность.

Пострегистрационные исследования препарата относят к **IV фазе**. Эти исследования проводятся после регистрации препарата в соответствии с утверждёнными показаниями. Задача — оптимизация применения препарата, сбор дополнительной информации в течение длительного времени, сравнительный анализ стандартных курсов лечения, определение сроков лечения, взаимодействия с другими препаратами или продуктами питания, анализ применения у больных различных возрастных групп, экономических показателей и отдалённых результатов.

Если в ходе исследований IV фазы обнаружатся редкие, но опасные побочные эффекты, то препарат может быть снят с продажи, его применение также может быть ограничено.

3.2.2. Типы клинических исследований

Клинические исследования делятся по **наличию вмешательства** в обычную тактику ведения пациента (стандартные процедуры обследования или лечения больного).

Различают наблюдательное (обсервационное) исследование, в котором исследователь собирает данные путём простого наблюдения событий в их естественном течении, *не вмешиваясь* в них активно или, наоборот, вмешиваясь, меняя тактику лечения.

Неинтервенционное исследование ("исследование без вмешательства") предполагает, что лекарственное средство назначается обычным способом в соответствии с условиями, изложенными в инструкции. Назначение препарата чётко отделено от решения о включении пациента в исследование.

Интервенционное исследование применяется при назначении новых, незарегистрированных лекарственных препаратов, иммунобиологических средств, медицинской техники, либо исследование, в котором лекарственные препараты, иммунобиологические средства, медицинская техника назначаются или применяются способом, отличным от условий, изложенных в инструкции (новое показание, новая дозировка, новый путь введения, новый способ применения или новая категория пациентов).

Критерием другого способа классификации является **цель** исследования. Выделяют несколько подразделов таких исследований:

- Профилактическое исследование (prevention trial) проводят, чтобы найти наилучшие способы предупреждения заболеваний у людей, которые никогда ими не страдали, либо предупредить рецидив заболевания у пациентов. В таких исследованиях могут изучаться лекарственные препараты, вакцины, витамины, изменения в образе жизни.
- Скрининговое исследование (screening trial) проводят, чтобы найти наилучший способ выявления определённых заболеваний или состояний.
- Диагностическое исследование (diagnostic trial) проводят, чтобы найти наилучший способ диагностики определённого заболевания или состояния.

- Терапевтическое исследование (treatment trial) проводят, чтобы изучить эффективность и безопасность экспериментальных препаратов, новых комбинаций препаратов или новых методов в хирургии или лучевой терапии.

- Исследование качества жизни (quality of life trial) проводят, чтобы изучить способы повышения качества жизни пациентов, страдающих хроническими заболеваниями.

- Исследование по исключительным обстоятельствам (compassionate use trial или expanded access) предполагает использование экспериментального препарата у пациентов с серьёзными или угрожающими жизни заболеваниями, которые не могут быть включены в клиническое исследование, поскольку не соответствуют критериям включения. Обычно в такие программы привлекаются пациенты, для лечения заболеваний которых не существует эффективных способов лечения, либо те, кто испробовал все стандартные, хорошо известные способы лечения, и которым они не помогли.

Другой способ разделения **по цели**: выдвигающие гипотезу (pilot, пилотное) и проверяющие гипотезу (pivotal).

3.2.3. Дизайны клинических исследований

Дизайн исследования — общий план исследования, описание того, как исследование будет проводиться.

Дизайн клинического исследования	
Наблюдательное исследование	Рандомизированное исследование
Когортное (воздействие → результат)	
проспективное	
ретроспективное	
"Случай-контроль" (воздействие → результат)	
Поперечное (одномоментное, cross-sectional) (воздействие + результат, в одно и то же время)	
Опрос	

- В **когортном исследовании** выделенную группу людей (когорту) наблюдают в течение некоторого времени. Состояние пациентов в разных подгруппах данной когорты, тех, кто подвергался или не подвергался (или подвергался в разной степени) вмешательству (лечению), сравнивается. В **проспективном когортном исследовании** сначала составляется план исследования и определяется порядок сбора и обработки данных, затем составляются когорты, проводится исследование и анализируются полученные данные. В **ретроспективном когортном исследовании** когорту подбирают по архивным записям и прослеживают состояние здоровья пациентов с момента начала наблюдения за пациентом по настоящее время.

- В исследовании **"случай-контроль"** сравнивают людей с определённым заболеванием с людьми из этой же популяции, не страдающими данным заболеванием, чтобы выявить связи между клиническим исходом и предшествующим воздействием определённых факторов риска.

- В **поперечном (одномоментном) исследовании** эксперимент проводится один раз, при этом одновременно изучаются группы людей разного возраста. Часто в таких исследованиях в качестве независимой переменной рассматривают возраст.

Метод позволяет получить лишь усреднённые значения и делает невозможным выделение характерных подгрупп внутри исследуемой группы. Кроме того, имеется трудность в интерпретации различий в показателях у разных возрастных групп, т.к. данный метод не позволяет получить ответ на вопрос, объясняются ли эти различия возрастом респондентов или принадлежностью к разным поколениям. Важно также отметить, что результаты поперечного (одномоментного) исследования действительны лишь на момент его проведения. Другой вариант исследования — продольное или динамическое: берется ограниченное число показателей, за изменением которых наблюдают в течение определенного времени.

Эталонным дизайном клинических исследований являются **рандомизированные контролируемые исследования (РКИ)**.

Преимущества РКИ	Строгие критерии включения и исключения
	Наличие группы контроля
	Четко регламентированный протокол
	Рандомизация (принцип случайного распределения по группам)

Процедура рандомизации означает, что пациенты распределяются по группам лечения случайным образом и имеют одинаковую возможность получить исследуемый или контрольный препарат. Назначенный больному курс лечения обычно оказывает эффект независимо от того, получает он активный препарат или нет. "Эффект плацебо" должен приниматься во внимание.

В настоящее время применяются две основные технологии контроля — плацебо-контроль и активный контроль. Плацебо-контроль означает, что пациентам в контрольной группе дают плацебо — продукт, не содержащий активного начала, который по форме, цвету, вкусу, запаху полностью имитирует исследуемый препарат. Если для контроля применяется активный метод лечения, то изучаемый препарат сравнивается с уже известной и широко применяемой на сегодняшний день терапией.

Возможности использования плацебо ограничены. Хельсинкская декларация определяет, что плацебо используется только в двух случаях:

- во-первых, если эффективного способа лечения заболевания не существует,
- во-вторых, если представлены убедительные научно обоснованные методологические причины использования плацебо для оценки эффективности или безопасности препарата, и пациенты, получающие плацебо или не получающие никакого лечения, не будут подвергаться риску причинения серьёзного или необратимого ущерба их здоровью.

"Эффект плацебо" имеет большое значение при проведении клинических исследований. Знание пациента о том, что он получает терапию активным препаратом, может повлиять на оценку безопасности и эффективности терапии. Исследователь, убеждённый в преимуществах одного из сравниваемых препаратов, может невольно трактовать в его пользу улучшения в состоянии здоровья пациентов или попытаться назначить пациенту с более тяжёлым заболеванием то лечение, которое он считает более эффективным. Чтобы минимизировать влияние субъективных факторов, используют **слепой метод** проведения исследований (ни пациент, ни исследователь не знают о рандомизации — двойной слепой метод).

Полученные в РКИ результаты могут значительно отличаться от результатов применения препарата или метода в реальной клинической практике. Эффективность, показанная в тщательно подобранной группе, не означает действенность, поскольку невоспроизводима.

Данные реальной клинической практики собираются из разных источников, чтобы статистически отражать реальные результаты: например, клинические исследования, опросы, электронные истории болезни, лабораторные исследования, регистры, страховые случаи и др.

3.3. Планирование клинического исследования

Протокол клинического исследования

Протокол исследования — это официальный документ, в котором описываются: цель, задачи, схема (план), метод и методология, статистические приемы оценки и поэтапная организация проведения исследования. Разработка протокола — первый шаг к планированию любого клинического исследования.

После изучения протокола уполномоченные органы здравоохранения и этические комитеты оценивают адекватность поставленных научных задач и методических подходов, эффективность мер по защите прав участников исследования и принимают решение о возможности проведения клинического исследования. Во время исследования протокол служит руководством для исследователей.

Критерии включения и невключения

В клиническом исследовании исследователи должны указать критерии включения и невключения для участия в исследовании. Эти критерии определяют характеристики, которыми должны обладать предполагаемые испытуемые.

Критерии включения могут включать следующие параметры: тип и стадия заболевания, тактика лечения, возраст, пол, раса, этническая принадлежность.

Критерии невключения ограничивают изучаемую выборку и определяют, каких пациентов не следует включать и по каким причинам. Необходимо правильно определить эти критерии. Причины невключения могут определяться как этические (например, дети, беременные женщины, пациенты с психическими заболеваниями, пациенты, которые не могут или не хотят подписать информированное согласие) либо как проблемы, связанные с проведением исследования (невозможность постоянного наблюдения пациента), либо сторонние факторы, которые могут ограничить интерпретацию результатов (например, наличие сопутствующих заболеваний).

Обоснование исключения/невключения в основном касается проблем с наблюдением пациентов и коморбидности, которую трудно контролировать и отграничить от изучаемого заболевания/состояния.

Информированное согласие

Информированное согласие — это окончательный документ, подтвержденный пациентом или здоровым добровольцем после ознакомления со всеми условиями и этапами планируемого исследования или вмешательства. Испытуемый добровольно и свободно должен подтвердить своё желание участвовать в клиническом исследовании. Исследователь должен информировать пациента обо всех аспектах лечения или вмешательства, которые могут повлиять на решение принять участие в эксперименте (пользе, рисках, временных затратах, возможных побочных эффектах и пр.). Участник исследования в любой момент может выйти из исследования без объяснения причин.

Цель исследования и ее классификация

Препараты и новые методы продолжают изучаться после регистрации. При этом важным становится не только описать результаты, но и определить цель проведения последующих исследований. От ее точной формулировки зависит и последующая публикация новых данных.

Направление изучения	Цель исследования
Фармакологические свойства препарата	Оценить переносимость, установить/описать фармакокинетику и/или фармакодинамику, <u>исследовать</u> метаболизм и взаимодействие с другими препаратами, <u>оценить</u> активность.
Поиск новых методов лечения	<u>Исследовать</u> применение по определённым показаниям, <u>установить</u> дозировку для последующих исследований, <u>собрать</u> данные для определения дизайна, конечных точек и методологии.
Эффективность известных методов	Доказать/подтвердить эффективность, установить профиль безопасности, <u>предоставить/собрать</u> данные для оценки соотношения риска и пользы, <u>установить</u> зависимость эффекта от дозы.
Новые направления применения, риски, действие	<u>Уточнить</u> соотношение риска к пользе вообще и в отдельных популяциях и/или условиях, <u>выявить</u> редкие нежелательные реакции, <u>уточнить</u> рекомендации по дозировке.

Обратите внимание на подчеркнутые слова — они описывают **цель исследования**.

Продолжительность клинических исследований

Клинические исследования являются самым продолжительным этапом изучения нового препарата, метода или вмешательства.

Можно назвать следующие причины такой продолжительности:

- Накопление данных проходит очень медленно;
- Эффективность лечения у больных хроническими заболеваниями можно оценить в течение нескольких лет;
- Набор пациентов занимает много времени, особенно в случае редкого заболевания;
- Не все пациенты, включенные в исследование, проходят его до конца;
- Сезонное ограничение изучения некоторых заболеваний (например, острая респираторная вирусная инфекция или аллергии).

3.4. Статистическая мощность исследования

Планируя клиническое исследование, необходимо определить, какое число пациентов привлечь в исследование, чтобы получить статистически значимый результат, показывающий разницу в эффективности лечения или вмешательства. Число пациентов, объем врачебных манипуляций, лабораторных и инструментальных исследований определяется до начала исследования, от этого зависит стоимость всей работы.

Число пациентов, необходимое, чтобы получить статистически значимый результат, зависит от заболевания, изучаемых параметров, дизайна и пр. Например, чтобы показать эффективность нового препарата в лечении, нужно гораздо меньше пациентов, чем в плацебо-контролируемом исследовании хорошо излечимого заболевания.

Характеристика исследования, позволяющая выявить клинически важные различия между исследуемым препаратом и препаратом сравнения (например, в эффективности), называется мощностью теста. Чем больше выборка пациентов, тем больше мощность теста.

Чтобы достоверно показать небольшое различие, необходимо набрать больше пациентов. Однако, увеличивая число больных, можно статистически доказать наличие столь малых различий, которые уже не будут иметь клинического значения. Поэтому различают статистическую и клиническую значимость.

Требования к количеству и мощности клинических исследований в разных странах различаются. Например, согласно американским и европейским стандартам, эффективность и безопасность препарата должна быть изучена в двух независимых клинических исследованиях III фазы с участием от нескольких тысяч до 20 тыс. пациентов и продолжительностью от 2 до 15 лет (в зависимости от области медицины). Стандартные требования к проведению любого исследования — не менее сорока человек, поровну распределенных в группу контроля и вмешательства.

3.5. Описание этических норм

Локальный этический комитет обычно осуществляет контроль над соблюдением прав, безопасности и благополучия всех участников исследования. Любое исследование на уровне протокола должно быть представлено и оценено экспертами независимого этического комитета.

Комитет по этике осуществляет мониторинг полученной информации в ходе исследования. Информированное согласие, которое подписывает каждый испытуемый, включенный в исследование, является только частью предписанных Хельсинкской декларацией норм по проведению любого исследования.

Обязанности сторон

В любом клиническом исследовании имеются несколько заинтересованных в результатах сторон: спонсор, исследователь и уполномоченные органы здравоохранения, осуществляющие общий контроль.

Спонсор является стороной-организатором. Он подбирает команду квалифицированных исследователей и подает в уполномоченные органы все документы для получения разрешения на проведение исследования. Спонсор составляет протокол исследования, отвечает за безопасность и за достоверность всех данных, исходных и полученных во время проведения исследования, собирает информацию о нежелательных явлениях, готовит информацию для пациента о рисках и пользе, проводит проверку всех исследовательских групп и центров, включенных в исследование.

Первоочередная задача врача-исследователя — забота о здоровье и интересах пациента. Исследователь должен строго придерживаться протокола и контролировать действия других членов исследовательской команды. Он несет ответственность за доведение до сведения пациентов информации о рисках и потенциальной пользе.

В обязанности врача-исследователя также входит информирование: спонсор и этический комитет должны быть проинформированы обо всех серьезных нежелательных явлениях и отклонениях лабораторных показателей от нормы, которые определены протоколом как критические для оценки безопасности.

3.6. Оценка полученных результатов и формулирование выводов

С точки зрения доказательной медицины РКИ являются самыми достоверными для оценки полученных результатов. Они иерархически стоят над проспективными наблюдательными исследованиями, ретроспективными наблюдательными исследованиями и сериями случаев. Однако у всех из вышеперечисленных типов имеются достоинства и недостатки.

Достоинства и недостатки различных дизайнов с точки зрения доказательной медицины [1]

№	Дизайн	Достоинства	Недостатки
1	Рандомизированные контролируемые исследования	<ul style="list-style-type: none"> • Минимизация влияния различий в базовых характеристиках пациентов и снижение риска систематической ошибки при получении результатов • Контроль над вмешательством • Контроль над конечными точками • Непредвзятый анализ данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Сложность выполнения • Внешняя валидность • Большие финансовые затраты • Ограниченный размер выборки • Небольшой период наблюдения
2	Проспективные наблюдательные исследования	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливает взаимосвязь событий • Оценивает несколько результатов • Контроль за отбором пациентов • Контроль за изучаемыми параметрами и конечными точками 	<ul style="list-style-type: none"> • Потребность большой выборки • Высокая стоимость • Кропотливость • Непригодно для редких исходов • Риск смещения
3	Ретроспективные наблюдательные исследования	<ul style="list-style-type: none"> • Отслеживает последовательность событий • Оценивает несколько результатов • Менее дорого и менее продолжительно (в сравнении с проспективным) 	<ul style="list-style-type: none"> • Потребность большой выборки • Меньший контроль над отбором пациентов • Недостаточно корректное и полное измерение параметров, в т.ч. ключевых переменных • Риск значительного смещения
4	Серия случаев	<ul style="list-style-type: none"> • Представляет практический интерес • Не требует финансовых затрат 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие группы сравнения • Невозможно установить риск, распространенность, заболеваемость

Основная разница между проспективным и ретроспективным анализом состоит в том, что в первом случае исследование тщательно планируется и контролируется (например, пациентам проведены все анализы и процедуры), во втором случае — используются медицинские карты, базы, статистические таблицы и прочее, которые могут не содержать всей полноты данных или иметь искажения. Описание случая, хотя и относится к определенному типу исследования, содержит индивидуальную информацию о пациенте и тактике клинического поиска решения отдельного врача.

При оценке полученных результатов и формулировании выводов следует проявлять осторожность и делать акцент на заявленную цель.

Цель исследования	Заключение/вывод
Оценить переносимость, установить/описать фармакокинетику и/или фармакодинамику, <u>исследовать</u> метаболизм и взаимодействие с другими препаратами, <u>оценить</u> активность.	<u>Провели оценку/исследовали/оценили:</u> 1. Установили/получили результаты. 2. Новизна/новые данные или подтверждение известных данных. 3. Чем полученные результаты помогут вам или другим исследователям в практической работе.
<u>Исследовать</u> применение по определённым показаниям, <u>установить</u> дозировку для последующих исследований, <u>собрать</u> данные для определения дизайна, конечных точек и методологии.	<u>Исследовали/установили/собрали:</u> 1. Полученные результаты позволяют сделать вывод/уточнить/интерпретировать/объяснить. 2. Чем полученные результаты помогут вам или другим исследователям в практической работе.
<u>Доказать/подтвердить</u> эффективность, <u>установить</u> профиль безопасности, <u>предоставить/собрать</u> данные для оценки соотношения риска и пользы, <u>установить</u> зависимость эффекта от дозы.	<u>Доказали/подтвердили/собрали/установили:</u> 1. Полученные новые данные. 2. Чем полученные результаты помогут вам или другим исследователям в практической работе.
<u>Уточнить</u> соотношение риска к пользе вообще и в отдельных популяциях и/или условиях, <u>выявить</u> редкие нежелательные реакции, <u>уточнить</u> рекомендации по дозировке.	<u>Уточнили/выявили:</u> 1. Полученные новые данные. 2. Чем полученные результаты помогут вам или другим исследователям в практической работе.

3.7. Тестовые задания

I. Выберите основные принципы доказательной медицины:

1. правильно поставить вопросы или сформулировать задачу;
2. выявить лучшие обоснованные (доказательные) сведения для ответа на эти вопросы;
3. критически оценить доказательные сведения на предмет их достоверности (близости к истине) и полезности (клинической применимости);
4. внедрить результаты этой оценки в клиническую практику;
5. оценить результаты проделанной работы;
6. все из перечисленного.

II. Что не является принципами доказательной медицины?

1. Принятие решений, основанное на коротком рассказе;
2. Принятие решений путём цитирования отдельных статей и использование их в практике;
3. Принятие решений на основе мнения отдельного авторитета или "эксперта";
4. Принятие решений, основанное на минимизации/оптимизации затрат;
5. Все из перечисленного.

III. Какое из определений относится к фазе I клинического исследования?

1. Исследование стандартизирует терапевтическую дозу на 100–300 пациентах, оценивает эффективность, выявляет побочные эффекты;

2. Исследование определяет терапевтическое действие на группе от 300 до 3000 пациентов;

3. Исследование проводится для оценки безопасности и эффективности различных доз препарата. Цель исследования — установить переносимость препарата, фармакокинетические и фармакодинамические параметры;

4. Исследование проводится после регистрации препарата.

IV. Что из нижеперечисленного относится к когортному исследованию?

1. Одновременно изучаются группы людей разного возраста, одновременно собирается информация о показателях (признаках) внутри исследуемых групп;

2. Берется ограниченное число показателей (признаков), изменение которых наблюдают в течение определенного времени в группах пациентов разного возраста;

3. Изучается группа людей, специально подобранная по определенным признакам. Оцениваются показатели у пациентов, которые подвергались или не подвергались вмешательству;

4. Собирается группа людей с определенным заболеванием, изучаются клинические исходы и воздействие определенных факторов. Полученные показатели сравниваются с показателями группы лиц, не имеющих заболевания.

V. Что такое "рандомизация"?

1. Пациенты распределяются по группам лечения случайным образом и имеют одинаковую возможность получить исследуемый или контрольный препарат;

2. Пациенты распределяются по группам лечения в зависимости от изучаемого показателя и имеют одинаковую возможность получить исследуемый или контрольный препарат;

3. Пациенты распределяются по группам лечения случайным образом. Группе 1 дается исследуемый препарат, группе 2 — контрольный, затем полученные результаты в двух группах сравниваются между собой.

VI. Как "эффект плацебо" влияет на результаты клинических исследований?

1. Исследователь может попытаться назначить пациенту с более тяжёлым заболеванием то лечение, которое он считает более эффективным;

2. Исследователь, убеждённый в преимуществах одного из сравниваемых препаратов, может невольно трактовать в его пользу улучшения в состоянии здоровья пациентов;

3. Знание пациента о том, что он принимает лекарственный препарат, а не плацебо (продукт, не содержащий активного начала), может повлиять на оценку эффективности и безопасности;

4. Все из перечисленного.

3.8. Литература

1. Павлова Т. В. Роль исследований реальной клинической практики в доказательной кардиологии. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(S3):4636. doi:10.15829/1560-4071-2021-4636.

ГЛАВА 4

СОЗДАНИЕ ПИСЬМЕННОГО ОТЧЕТА/СТАТЬИ

Родионова Ю. В., Метельская В. А.

*"Good reporting is not
an optional extra:
it is an essential component
of doing good research"
(www.equator-network.org)*

4.1. Разделы научной исследовательской статьи

Научная статья имеет четко определенную структуру, которая является общепринятой и логически отражает полученные данные. Любой план исследования состоит из следующего алгоритма действий: постановка исследовательской проблемы и формулировка цели исследования. В формулировке цели должен быть заложен результат работы.

Изучить/определить/найти/ проследить/сравнить...	Для чего? С какой целью?	Объяснение результата/ практической пользы исследования
Изучение/определение/ сравнение...		

Рукопись делится на несколько функциональных частей, состав которых зависит от типа статьи. Большинство научных изданий в своих правилах приема рукописей просят обратить внимание, что в рукописи должны присутствовать следующие разделы: название, резюме с ключевыми словами, текст с описанием исследования, список литературы, таблицы/рисунки, информация об авторах, информация о конфликте интересов.

В международных определениях структура научной статьи (шаблон) обозначается аббревиатурой IMRAD: Introduction (Введение), Methods (Методы), Results (Результаты), A (и, от And), Discussion (Обсуждение). Однако это неполный список частей статьи: выделяют еще ключевые элементы — Title (Название), Authors (Авторы), Keywords (Ключевые слова), Abstract (Резюме или Аннотация), Conclusions (Заключение или Выводы) и References (Список литературы). Подробнее с текущими международными рекомендациями "Рекомендации по проведению, описанию, редактированию и публикации результатов научной работы

в медицинских журналах" можно ознакомиться на сайте Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE) [1].

Раздел статьи	Ответ на вопрос
Заголовок	О чем статья?
Авторы	Кто ее написал?
Резюме (аннотация)	Как кратко и емко рассказать о проведенном исследовании?
Ключевые слова	По каким словам (терминам) эту статью можно будет найти и прочитать?
Введение	Какая проблема? Какая цель исследования?
Материал и методы	Как было проведено исследование?
Результаты	Какие результаты получены?
Обсуждение	Как полученные результаты согласуются с уже известными? Какие перспективы дальнейшего исследования в этой области?
Заключение	Какой общий вывод по результатам проведенного исследования можно сделать?
Список литературы	Какие источники литературы использовались?
Информация о конфликте интересов/финансировании	Какие отношения и деятельность повлияли на планирование и результат работы?
Информация и соблюдение этических норм при проведении исследования	Был ли утвержден этическим комитетом регламент исследования?
Информация о полученном согласии у пациентов на проведение исследования	Было ли получено согласие у пациентов?
Регистрация клинического исследования	Было ли исследование зарегистрировано в международных базах?
Информация об использовании метаданных	Были ли использованы данные, полученные другими авторскими коллективами?

Раздел статьи/ Тип статьи	Оригинальная статья	Мнение по проблеме/ дискуссионная статья	Клинический случай	Описательный обзор литературы	Метаанализ
Заголовок					
Резюме (аннотация) с ключевыми словами					
Разделы текста с описанием исследования:					
Введение		Свободная разбивка на разделы	Свободная разбивка на разделы	Свободная разбивка на разделы	Регулируется правилами написания
Материал и методы					
Результаты					
Обсуждение					
Заключение					
Список литературы					
Информация об авторах					

Информация о конфликте интересов/финансировании					
Информация о соблюдении этических норм при проведении исследования					
Информация о полученном согласии у пациентов на проведение исследования					
Регистрация клинического исследования					
Информация об использовании метаданных					

Разделы рукописи	СОВЕТ	НЕГАТИВНЫЙ ПРИМЕР
НАЗВАНИЕ СТАТЬИ	Название должно отражать цель вашей статьи. Быть ёмким. И хорошо звучать при переводе на английский язык. И быть схожим с запросом, который обычно набирают в поисковике. Читатель должен после чтения заголовка проявить интерес.	"Сложные вопросы в выявлении гипертонии у женщин репродуктивного периода, проживающих в сельской местности" — ни о чём не говорит ни русскоязычному читателю, ни при переводе на английский язык.
АВТОРЫ	Даете фамилии всех авторов на русском и английском языке. Некоторые журналы просят писать полностью, некоторые сокращают: делаете так, как в выбранном журнале. Обязательно регистрируйте ORCID и профили в Scopus и WoS. Информация об авторах включает в себя полное официальное название учреждения. Общая информация (по-иному — аффилиация) включает в себя научное звание, должность, название отделения и кафедры. Прописывайте полностью, не проявляйте небрежность. Обязательно укажите электронную почту ответственного автора и телефон для связи.	Количество заявленных названий учреждений не соответствует количеству авторов или их должностей.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	<p>Сокращения вводятся, если термин употребляется больше трёх раз, хотя здесь есть и обратная сторона: избыточную сокращениями статью трудно читать. Не придумывайте ничего нового! Сокращения делаются отдельно и для резюме, и для основного текста. При использовании сокращений необходимо продумать, как они будут выглядеть в резюме при переводе на английский язык. Будут ли они соответствовать общепринятым.</p>	<p>Избыточность аббревиатур маскирует косноязычие автора: когда в одном абзаце пять-семь и более раз встречается аббревиатура "АГ", это ровно то же самое, что и "артериальная гипертензия". Кажется, что две буквы не так портят текст, как многократно повторяющееся словосочетание.</p>
РЕЗЮМЕ (АННОТАЦИЯ)	<p>Должна быть максимально краткой и информативной. Первые предложения — это цель исследования или обзора, или теоретическая концепция в зависимости от типа статьи. Первые читатели вашей рукописи — редактор и рецензент, если им не будет понятна цель с первых строк, то вам откажут. Запомните, если вы не смогли составить аннотацию согласно рекомендациям журнала, то по логике — текст вообще можно не смотреть и не тратить время.</p>	<p>Несоответствие цели исследования в резюме названию рукописи.</p>
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	<p>Выбираются общедоступные. В общемировой практике принято решение унифицировать наборы ключевых слов. Для этого применяется система MeSH (https://www.nlm.nih.gov/mesh/authors.html), совмещенная с PubMed. Не придумывайте ничего лишнего — два или три основных ключевых слова должны повторяться в заголовке и аннотации.</p>	<p>Использование сокращений в ключевых словах.</p>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЖАРГОН	<p>Придерживайтесь постоянства в терминологии, не используйте профессиональный жаргон.</p>	<p>Если начали писать сердечно-сосудистая система, то не сбивайтесь по тексту на "кардиоваскулярная система".</p>

Резюме и название

Видимость статьи для общемировой научной среды повышает кратко и доходчиво изложенное резюме. Именно этот текст видит потенциальный читатель, который может заинтересоваться или пропустить статью в своем поиске. Ему на помощь приходят новые инструменты, которые получают широкое распространение: видео-картинка, видео-презентация автора или редактора, краткое резюме (три строки), запись в твиттере или ре-твитт.

Несоответствие цели статьи ее названию — является глобальной "бедой" российских авторов, с которой научные журналы пытаются бороться. Цель статьи — это результат, который автор хочет получить, а не описание того, что он собирается делать "в процессе". "Исследовать", "изучить", "найти", "определить" — это все вводные слова перед постановкой цели. В формулировке цели также должен быть ответ на вопрос "зачем"? Если цель работы — "изучение" или "определение" без ответа на вопрос о практическом применении результата, то у читателя возникнет резонная мысль о том, что исследователи увлеклись самим процессом, но не определили ничего важного. Название является производным цели, и, например, некоторые западные специалисты рекомендуют использовать вопрос, подчиненный определенной структуре (PICOS, P — Population, Problem, I — Intervention, Exposure, C — Comparison, Control, O — Outcomes, S — Study designs). Основной вопрос статьи, например, может звучать следующим образом (немного не по-русски): "Пожилые больные с хронической сердечной недостаточностью II-IV функционального класса с сопутствующей артериальной гипертонией и стабильной ишемической болезнью сердца, может ли аспирин, по сравнению с плацебо, снижать уровень гликированного гемоглобина, оценка: случай контроль".

Видео-картинка, вставленная в резюме или вместо резюме в электронную версию, больше подходит для исследования химических формул, однако имеет шанс с развитием технологий стать интересным средством для привлечения внимания читателей.

Видео-презентация, распространяемая через сайт журнала, социальный профиль автора или социальные группы, предназначена для наглядного представления статьи аудитории, для которой более привычным становится визуальный ряд, а не безликий текст. Этот метод является интересной самопрезентацией.

Добавление текста в виде краткого изложения "что нового?" или "ключевые моменты" в три строки, в которых сжато рассказана цель, метод и результат, также является дополнительным к основному резюме способом презентовать свою работу с целью повысить ее видимость в общемировом научном пространстве. Не у всех журналов имеются технические возможности размещать на своих сайтах такое резюме, но автору рекомендуется использовать социальные сети и системы кратких сообщений с дополнительной картинкой или цветной схемой для еще большего привлечения аудитории. У некоторых редакторских платформ журналов в настоящее время появляется самостоятельная возможность привлекать читателей через социальные сети.

4.1.1. Введение. Цель и задачи

Раздел ВВЕДЕНИЕ дает общее представление о предмете статьи. Конечной фразой всегда определяется ЦЕЛЬ работы, но введение также предназначено для установления ПРОБЛЕМЫ и ЗАДАЧ, которые должны привести к формулировке этой цели.

В разделе ВВЕДЕНИЕ должен быть представлен и обзор литературы, относящейся к теме статьи — т.е. "история вопроса". **Описываете стратегию поиска источников информации.** Для оригинальной статьи обзор имеет аналитический характер: рассматриваете ранее проведенные исследования, обращаете внимание на пробелы в знаниях. Описываете "методы" — в чем их преимущества, в чем недостатки. Подводите к теме (цели) исследования.

В обзоре литературы также обязательно формулируется "вопрос исследования", на который даются ответы.

4.1.2. Материал/материалы и методы

— Данный раздел должен в полной степени описывать объект исследования, а также процессы и инструменты, которые использовались при проведении исследования.

— Следует указать, что предложенные авторами методы являются достоверными и обоснованными для воспроизведения и анализа результатов, и отметить наличие других известных методов, более подходящих для достижения цели исследования.

— Обязательно упоминается группа контроля, критерии включения/невключения.

В клинических исследованиях единственный "материал", который исследуется, — люди (пациенты), поэтому название раздела правильно указывать как МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.

Метод должен быть описан таким образом, чтобы с его помощью читатели (другие ученые) могли повторить исследование или использовать данный метод в своей работе. Новые методы — описываются подробно, общеизвестные — достаточно только упомянуть. Иногда можно сделать ссылку на работу других авторов, где содержатся подробные описания метода.

В разделе МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ описывается "замысел исследования". Он состоит из трех компонентов: методы, методология и этические принципы. Метод — это путь и способ, методология — система определения с помощью методов, стратегия, совокупность приёмов. Статистический анализ также является важной частью этого раздела. Этика исследования (утверждение протокола исследования этическим комитетом, получение информированного согласия у пациентов) должна быть написана в обязательном порядке.

4.1.3. Результаты исследования

— Раздел должен в полной мере и детально описывать полученные данные.

— Все данные должны быть тщательно проанализированы и быть понятными для экспертов и читателей.

— Раздел РЕЗУЛЬТАТЫ по смыслу должен согласовываться с разделом ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В разделе РЕЗУЛЬТАТЫ выделяют три важных компонента: сам текст, рисунки и таблицы.

4.1.4. Обсуждение и заключение

В разделах ОБСУЖДЕНИЕ и ЗАКЛЮЧЕНИЕ правильно и ясно суммируются и отображаются результаты, которые сопоставляются с данными других исследо-

ваний. Ограничения исследования должны быть обязательно прописаны. Также необходимо сформулировать значение проведенного исследования в качестве вклада в область изучения.

4.2. Этапы работы над созданием текста

Существует много методических материалов и видеокурсов, в которых рассказывается обо всех этапах создания текста будущей статьи. Однако мы рассмотрим два важных вопроса. Первый — **с какой целью вы пишете свою статью и для кого?**

Цель написания статьи может быть разной:

- вы добились значимых результатов?
- вы подтвердили тот же материал, который был получен другой группой исследователей?
- вам нужно отчитаться о проделанной работе?
- повысить индекс Хирша или увеличить число публикаций?

Во всех этих случаях качество материала будет разным, как и выбор ресурсов, на которых вы будете публиковать статью.

Выбор целевой аудитории будет подробнее рассмотрен в разделе 4.4. Выбор журнала для публикации.

Второй вопрос — **выбор стиля изложения**. От автора научной статьи не требуется использования сложных литературных оборотов и просторечного "профессионального жаргона". Между стилями, к которым привыкли англоязычная и русскоязычная читательские аудитории, имеются радикальные различия: стиль, которого придерживаются крупные "западные" журналы, — краток, часто подбираются слова, которые ёмко описывают действия. Для российских журналов свойственен стиль рассуждения, общения с читателями. Однако все научные издания в своих правилах для авторов ограничивают авторов в количестве знаков или слов, поэтому это требование необходимо учитывать и придерживаться такого стиля изложения, который описывает суть исследования.

Раздел ВВЕДЕНИЕ должен занимать 3/10 статьи, МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ 1/10, РЕЗУЛЬТАТЫ 1/10, ОБСУЖДЕНИЕ 4/10, ЗАКЛЮЧЕНИЕ 1/10.

С чего начать работу над статьей? Какова последовательность действий при работе над статьей?

1. Сначала пишутся разделы "замысел исследования" или "МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ";
2. РЕЗУЛЬТАТЫ или выводы (а затем, исходя из полученных выводов, целиком достраивается раздел с результатами);
3. ОБСУЖДЕНИЕ;
4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ, ВВЕДЕНИЕ;
5. Переписываете резюме (аннотацию).

Отдельно необходимо обратить внимание на такой тип статьи, как *описательный литературный обзор*:

НЕГАТИВНЫЙ ПРИМЕР: постараться написать "все и обо всем". Использовать стиль изложения главы учебника или учебного пособия. Написать трактат по "истории вопроса" или "истории медицины".

Представление статьи. Внешний вид

Обязательно необходимо обратить внимание на внешний вид представляемого материала, потому что редактор и рецензент, прежде всего, должны получить эстетическое удовольствие от вида рукописи, что сразу может позитивно настроить. Обычная практика научного журнала — поступившая рукопись попадает на "первичный просмотр" к одному-двум сотрудникам редакции, которые ее оценивают в плане публикации: но, в большей части, не научно-практическую ценность (это обязанность рецензента), а прочитывают резюме: удобно ли читать? есть ли название, ключевые слова? выделенные названия разделов? Если резюме представлено нелогично, если цель не соответствует названию или выводам, то может последовать отказ в публикации.

Рукопись также первично оценивается на предмет ошибок и объема работы, которую предстоит сделать корректору. Сразу обращает на себя внимание "невывчитанность" или "невнимательность", отсутствие у авторов навыков к написанию текста.

СОВЕТ. У крупных журналов обычно идет поток статей, поэтому никто не будет разбирать ваши ошибки — вам откажут. В журналах, где редакционный портфель небольшой, можно получить ценный опыт — специалисты постараются с вами совместно доработать текст статьи.

Медицинские исследования должны способствовать развитию научных знаний и — прямо или косвенно — приводить к улучшению лечения или профилактики заболеваний. Однако если результаты исследования не опубликованы, можно считать, что оно не проведено. Отчет об исследовании в виде научной публикации обычно является единственным ощутимым доказательством того, что исследование действительно было проведено. Именно поэтому так важно четкое и ясное описание полученных результатов. Очевидно, что, если информация о результатах неполная, неоднозначная или отсутствует вовсе, это может указывать на ложные результаты, а выводы и заключения, которые авторы могут сделать, окажутся далекими от истины. Иными словами, мы не можем точно сказать как было проведено исследование, оценить и воспроизвести его. Согласно выражению Needleman I, et al. *"Улучшение качества описания результатов, полученных в ходе научных исследований, стало бы крупным достижением в современной биомедицине, открывающим потенциал для ускорения прогресса в области здравоохранения. Это должно быть общим обязательством и ответственностью"* [2].

4.2.1. Введение: краткий анализ современной литературы, обоснование актуальности исследования, формулирование цели и задач публикации

НЕГАТИВНЫЙ ПРИМЕР: "В настоящее время имеется устойчивая тенденция к увеличению сердечно-сосудистых заболеваний во всём мире [Ссылка]. Среди этих заболеваний на первое место выходит артериальная гипертония, затем ИБС, СН... [Ссылка]. И часто им сопутствуют такие заболевания, как сахарный диабет, метаболический синдром и прочие" [Ссылка].

Эти фразы не несут смыслового значения, они часто копируются/копируются из чужих работ и отнимают у вас три лишних литературных ссылки, которые вы можете еще как-то использовать.

Раздел ВВЕДЕНИЕ — не самая читаемая часть статьи. В нем авторы актуализируют проблему, которую будут рассматривать, и вводят основной терминологический аппарат, который будет использован в рукописи. Общее описание этой части статьи рассмотрено в разделе 4.1.1. Введение. Цель и задачи.

Что такое цель? Результат, который вы получаете, выполнив работу. Он может быть как положительный "связь проследили", так и отрицательный "связи не обнаружено". И если вы всё правильно сделали, то это — тоже результат.

Задачи обслуживают ЦЕЛЬ. То есть, чтобы "проследить связь", нужно решить следующие задачи: например, правильно собрать группу испытуемых, т.е. "пациенты с АГ 2 степени являются наиболее приверженными к предложенному методу лечения" [Ссылка]. "Выбранный метод является наиболее эффективным и наглядным" [Ссылка]. В этом случае вы актуализируете проблему, а дальше рассматриваете значимость и достоверность методов исследования, которые применяете, чтобы достигнуть желаемого результата.

4.2.2. Описание материалов и методов в соответствии с международными/российскими правилами — залог воспроизводимости результатов. Биобанкирование

Несмотря на то, что IMRAD-формат — это именно тот формат, в котором публикуются статьи, придерживаться этой последовательности при написании статьи — не лучший вариант. Поскольку основу статьи составляют результаты, написание работы следует начинать именно с этого раздела, однако, чтобы преодолеть трудность "старта" и боязнь чистого листа, рекомендуется начать с простого описательного раздела МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ, что поможет включиться в процесс подготовки публикации. Общее описание дается в разделе 4.1.2. Материалы и методы.

В то же время раздел описания методической части исследования не так прост, как кажется. Раздел МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ должен быть достаточно ясным и подробным, чтобы другой специалист в вашей области мог повторить эксперименты и воспроизвести результаты. На ранее описанные протоколы можно ссылаться, но вы должны четко указать любые изменения, внесенные в предыдущий подход. Ссылки должны быть очень точными, со ссылкой на оригинальное опи-

сание техники. Предоставьте полную информацию о методе только в том случае, если ваши методы являются новыми (неопубликованными). Например: "Метод FISH был модифицирован по сравнению с ранее описанным [дать ссылку] в том, что хромосомы были окрашены перед анализом как йодидом пропидия, так и DAPI".

Раздел МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ (как и весь текст статьи) должен быть написан в прошедшем времени и, как правило, в страдательном залоге, например: "клетки меланомы дважды промывали средой и добавляли свежую среду, содержащую смысловые или антисмысловые олигомеры (5 мкМ)". Не следует использовать императивную форму, которая иногда используется в лабораторных протоколах, например: "дважды промойте клетки средой, а затем добавьте антисмысловые олигомеры (5 мкМ)".

Следует указывать источники всех материалов и оборудования, включая приборы, (анализаторы), на которых проводились измерения или которые использовались при обследовании пациентов, с указанием компании-производителя, за исключением обычных химических реагентов и стандартного лабораторного оборудования. Например: "Детекцию нуклеотидов осуществляли на жидкостном хроматографе Varian Vista 5500", или "был предоставлен компанией (название, страна)".

В большинстве журналов требуются сведения об одобрении исследования локальным Этическим комитетом, а также информированное согласие пациента/участника исследования; эти документы свидетельствуют о том, что согласие пациентов (в т.ч. и на биобанкирование крови, которое в настоящее время является неотъемлемой частью большинства биомедицинских исследований) было получено и что исследование проводилось в соответствии с клиническими или экспериментальными этическими рекомендациями.

В статье, посвященной описанию результатов клинических исследований, должна быть полная информация о дизайне исследования, сборе данных и статистическом анализе. Необходимо предоставить все соответствующие сведения о пациенте, включая критерии включения, невключения и исключения из исследования. Следует предоставить подробную информацию о структуре исследования, включая описание метода рандомизации пациентов, характеристику первичных и вторичных конечных точек, полные определения групп пациентов и состояний заболевания, сопоставление пациентов и контроля и т.д.

Включение такого рода деталей в раздел МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ, позволит более четко и конкретно сформулировать цели и задачи исследования и представить их как в разделе ВВЕДЕНИЕ, так и использовать при описании результатов.

Важным этапом написания методического раздела является подробное описание использованных методов статистического анализа результатов, чтобы опытный читатель, имеющий доступ к исходным данным, мог проверить представленные результаты.

Статистические методы должны включать: данные о размере выборки, определенном на основе статистических расчетов мощности исследования; определение зависимых и независимых переменных, ковариат и подгрупп, представляющих ключевой интерес; шаги, предпринятые для предотвращения существенных отклонений в результатах; длительность наблюдения за пациентами; статистические методы, используемые для анализа различных переменных.

Следует описать модели (например, дисперсионный анализ, ковариацию, множественную регрессию). При первом появлении в тексте следует ввести такие обозначения, как среднее (M), стандартное отклонение (SD) или стандартная ошибка среднего значения (SEM), медиана (Me) и интерквартильный размах (Q25-Q75).

Если есть сомнения в том, какой метод статистического анализ использовать или как правильно выразить свои результаты, целесообразно проконсультироваться со статистиком. Слабый или неправильный статистический анализ результатов нанесет ущерб статье в процессе рецензирования, и она может быть отклонена.

Часто много места авторы тратят на описание рутинных клинико-инструментальных методов обследования пациентов, проведения стандартных лабораторных анализов или биохимических (генетических) методов, известных каждому исследователю, работающему в соответствующей области биомедицины. В данном случае вполне достаточно их упоминания и ссылок без детального изложения всей процедуры. Кстати, ряд крупных зарубежных журналов, включая Science и Nature, требуют довольно краткого описания в разделе МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ, рекомендуя использовать максимальное число ссылок, поэтому всегда следует уточнить правила оформления статьи в конкретном журнале.

Важнейшим вопросом при подготовке методического раздела любой научной публикации является тщательное описание биообразцов и работы с ними. В настоящее время исследования с использованием биообразцов составляют существенную долю всех проводимых научных биомедицинских работ: ~40%. Действительно, за последние 30 лет наблюдается взрывной рост публикаций с упоминанием биобанкирования [3]. При этом успех биомедицинских исследований в значительной мере зависит от качества биообразцов, а также от объема и характера информации, сопровождающей эти биообразцы. Очевидно, что для улучшения качества исследований, использующих биоматериал, крайне важно, чтобы вся информация — как обо всех процедурах преаналитического этапа, так и сопровождающая биообразцы медицинская информация — была представлена подробно, корректно и стандартизовано.

Воспроизводимость результатов — один из основополагающих принципов научного исследования, причем принципиальным является не только соблюдение унифицированных правил хранения образцов в биобанке, но и сохранение и накопление максимально полной и достоверной клинической информации о каждом из биообразцов, наличие которой является обязательной составляющей биобанкирования.

В настоящее время в мировом сообществе достаточно остро стоит проблема невоспроизводимости результатов публикуемых исследований. Отсутствие единых стандартных протоколов проведения этапов пробоподготовки и/или полноценной клинической аннотации биообразцов может исказить результаты экспериментальных исследований, а также ухудшить их воспроизводимость. Этот факт зачастую ставит под сомнение достоверность формулируемых выводов и предлагаемых концепций, создает проблемы для развития трансляционной медицины [4]. Кроме того, вложение материальных ресурсов в проекты, полагающиеся на научные данные, которые в последующем не могут быть воспроизведены, приводит к существенным экономическим затратам [5]. Все это послужило поводом для

организации и выполнения различных международных проектов, направленных на повышение качества научных исследований.

Качество научных исследований, проводимых с образцами биоматериала человека, зависит, прежде всего, от качества этих самых биообразцов, а воспроизводимость и сопоставление результатов — от качества их описания в материалах статей, диссертаций и т.п. При этом следует отметить, что основное внимание всегда уделялось вопросам собственно химического анализа тех или иных соединений, тогда как влияние условий хранения и транспортировки биообразцов, как и информационное сопровождение биообразца, учитывалось далеко не всегда. В настоящее время не вызывает сомнений тот факт, что параметры, связанные непосредственно с индивидуумом, чьи биообразцы хранятся в биобанке, имеют огромное значение и включают возраст, расовую принадлежность, генотип, образ жизни, особенности питания, семейный анамнез, наличие заболеваний, принимаемые лекарственные препараты, хирургические вмешательства, гистологическую классификацию опухоли и т.д., а также условия получения образцов (например, натощак или после приема пищи). Многие из этих переменных невозможно стандартизовать, поскольку они относятся к индивидуальному пациенту и конкретным методам лечения. Однако все эти параметры необходимо учитывать и фиксировать, поскольку они могут существенно повлиять как на постановку диагноза, так и на аналитические результаты исследований, их описание и возможность их воспроизведения.

Образцы биоматериала, полученного от человека, проходят через определенный "жизненный цикл", который включает этапы сбора, пробоподготовки, транспортировки (при необходимости), закладки на хранение, собственно анализ образца с последующей его утилизацией или возвращением неиспользованного материала обратно в хранилище (биобанк). Таким образом, биообразцы подвергаются воздействию ряда преаналитических факторов, которые могут существенно изменить их состав и целостность и тем самым повлиять на ход эксперимента, получаемые результаты, их интерпретацию и возможность воспроизведения.

Объем и тип информации, описывающей специфические условия преаналитического этапа подготовки биообразцов, представляемой в научных публикациях и нормативных материалах, варьирует в широких пределах. Очевидно, что для улучшения качества исследований, использующих биообразцы человека, крайне важно точно и в соответствии с установленным стандартом описывать все этапы их получения [6]. Согласно требованиям многих научных журналов, соблюдение этих рекомендаций является обязательным условием публикации результатов исследований, полученных с использованием образцов биологического материала человека.

Методология научной деятельности подразумевает необходимость следования определенным рекомендациям. Такие рекомендации разработаны, например, для проведения различных видов исследований, включая рандомизированные, когортные, "случай-контроль", исследования по поиску диагностических и прогностических биомаркеров, а также по составлению систематических обзоров и метаанализов о медицинских вмешательствах, метаанализов наблюдательных медицинских исследований.

В этом контексте в качестве инструмента для оформления документации и описания преаналитических этапов пробоподготовки особое значение при-

обретают Рекомендации "По Описанию Биообразцов Для Улучшения Качества Исследований" (Biospecimen Reporting for Improved Study Quality, BRISQ) [6, 7]; адаптированный вариант этих Рекомендаций на русском языке опубликован в 2019г [8]. Рекомендации BRISQ применимы к любой области исследования, где используются образцы биологического материала человека; это и трансляционная медицина, и поиск биомаркеров различных заболеваний, и клинические испытания по изучению лекарственных препаратов, и разработка новых технологий и диагностикумов, и создание новых фармацевтических продуктов.

Рекомендации BRISQ включают перечень характеристик биообразцов, которые в наибольшей степени могут влиять на структурную целостность, молекулярные и биохимические параметры биоматериала. Эти характеристики упорядочены в соответствии с этапами "жизненного цикла" биообразца от момента получения биологического материала до проведения исследования.

Ниже приведена информация о характеристике биообразцов, необходимая для улучшения качества исследования (BRISQ). Характеристики списка BRISQ подразделены на 3 группы: обязательные, рекомендательные и желательные для описания.

Характеристики первой группы (обязательные к описанию в разделе МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ любой научной статьи, заявки на получение гранта и т.п.) представлены в **таблице** "Характеристики биообразцов, обязательные к описанию в разделе научной работы МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ".

В зависимости от задач разных научных проектов биообразцы собирают от разных категорий пациентов; это могут быть популяционные выборки, обследуемые в ходе или одномоментных, или проспективных исследований, либо клинические когорты, сформированные по принципу "случай-контроль", либо только "случай", либо участники клинических испытаний. Эти сведения необходимо указывать при описании материала, на котором выполняется исследование.

Важной информацией о биообразце является описание условий и способов его стабилизации и хранения. Например, замораживание или фиксация с контролируемой скоростью, указание, какие использовались добавки; следует отметить, если стабилизация не проводилась. Описание типа и условий долгосрочного хранения чаще всего совпадает с данными о способах стабилизации.

При описании способов хранения и транспортировки указываются температурные параметры, при которых биообразцы сохранялись до анализа, время от получения биообразца до его анализа, а также условия (в первую очередь температура), в которых биообразцы находились во время транспортировки.

Параметром, обеспечивающим гарантию качества биообразца, является запись (регистрация) температуры в процессе его транспортировки и указание этих сведений в методической части публикации. Важным этапом работы является отбор, извлечение из хранилища и процессинг биообразцов перед проведением аналитических процедур в соответствии с задачами, стоящими перед исследователем. Поэтому к группе обязательных характеристик относят любые параметры, которые использовались для отбора биообразцов с целью обеспечения качественного материала для исследования.

ТАБЛИЦА.

Характеристики биообразцов, обязательные к описанию
в разделе научной работы МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

I. До помещения на хранение
1. Тип биообразца
2. Анатомическая область извлечения образца
3. Наличие/отсутствие патологии
4. Клинические характеристики пациентов
5. Витальный статус пациента (на момент забора образца)
6. Диагноз
II. Получение биообразцов
7. Способ и параметры сбора
III. Стабилизация/хранение
8. Способ стабилизации
9. Тип долгосрочного сохранения
IV. Хранение, транспортировка
10. Температура хранения
11. Длительность хранения
12. Температура при транспортировке
V. Меры обеспечения качества на преаналитическом этапе
13. Описание любых параметров, которые использовались для оценки и/или выбора биообразцов для включения в исследование

Характеристики, влияние которых на результат изучения биообразца не столь существенно, относятся к категории рекомендуемых; они могут служить дополнением к обязательным характеристикам. Так, в ряде случаев нелишней будет демографическая информация о пациенте (возраст, пол и т.п.). В разделе "До помещения на хранение" целесообразно дополнительно описать схему сбора образцов, указав, собирались ли биообразцы специально для проводимого исследования или взяты из общей коллекции (например, из популяционной выборки); каков характер набора биообразцов (ретроспективный или проспективный); применялись ли какие-либо стандартные операционные процедуры (СОП) и были ли эти СОП доступны для других исследователей (по запросу). По возможности стоит указать любые клинические испытания, относящиеся к схеме сбора биообразцов.

В настоящее время общепринятым условием выполнения биомедицинских исследований становится характеристика биобанка, в котором хранились образцы, с указанием его названия, местоположения, контактных данных (адрес электронной почты или веб-сайт), а также ссылки на СОП, используемые при процессинге биообразцов. В качестве дополнительных сведений о получении, стабилизации и хранении биообразцов можно указать не только время и температуру, при которой находился образец от момента его получения до стабилизации, но и описать вид пробирок/контейнеров, в которые собирается биоматериал, объем жидких образцов и количество аликвот, примерный размер или вес твердых биообразцов. Необходимо привести данные о тех мерах (если таковые были), которые предпринимались на преаналитическом этапе для минимизации процессов окисления в образце, отметить коли-

чество циклов замораживания-оттаивания (для образцов сыворотки и плазмы крови описание процессов оттаивания переходит в ранг обязательных характеристик).

Существенный вклад в возможность повторения результатов другими исследователями, т.е., по сути, их верификации или валидации, может внести макро- и/или микроскопическое описание биообразца с указанием его расстояния до патологического очага (опухоль, очаг некроза).

При описании образцов целесообразно привести и метод, с помощью которого изолировали необходимые фрагменты биообразца, например, центрифугирование крови, микродиссекция ткани и т.п., отметив существенные детали, например, скорость и температуру центрифугирования. Если до длительного хранения или непосредственно перед анализом оценивали качество биообразцов, следует указать используемые методы и результаты оценки (например, наличие гемолиза, целостность РНК).

К желательным характеристикам относятся те факторы и условия, которые могут влиять на результаты исследования, однако достоверных данных по этому вопросу нет (например, условия окружающей среды, в которых проживает человек, от которого был получен биообразец). Здесь в разделе "До помещения на хранение" полезно будет привести детали заболевания пациента, если оно известно (например, взят образец во время или после терапии, в острой, хронической или терминальной стадии болезни), причину смерти, описать возможные факторы и воздействия, которым подвергался пациент (неоадьювантная терапия, текущие или прошлые медицинские процедуры или факторы окружающей среды, которые могут влиять на состояние биообразцов, например, химио- и лучевая терапия, применение антитромботической терапии, статус курения), указать гормональное или репродуктивное состояние пациента (препубертат, беременность, постменопауза).

Предлагаемые разделы должны быть отражены в любой научной публикации или заявке на получение гранта, а также в документах биобанка, описывающих биообразцы, находящиеся на хранении. Совершенно очевидно, что не всегда и не вся рекомендуемая информация доступна для исследователя, характеризующего биообразцы, а перечень характеристик может меняться в зависимости от целей исследования, о котором идет речь. Однако отсутствие данной информации должно быть обязательно указано (например, в разделе статьи "Ограничения исследования") с обсуждением возможных влияний на результат. Значимость того или иного параметра должна быть оценена исследователями в рамках конкретной работы. Возможны ситуации, когда тот или иной пункт рекомендаций окажется в другой группе (например, метод обогащения среды, представленный в группе параметров, рекомендованных для описания, в рамках исследования по оценке эффективности различных методов должен быть отнесен к группе обязательных рекомендаций).

Многие научные журналы часто отдают приоритет новизне тематики в ущерб точности измерений (определений), в силу чего возникают трудности с публикацией негативных результатов и их обсуждением в научном сообществе. Далеко не все публикуемые статьи содержат детальное описание методов исследования или данных, необходимых для воспроизведения и валидации результатов. Очевидно,

что эти пробелы (недостатки) подготовки научных публикаций замедляют прогресс науки и подрывают доверие к научной литературе.

Рекомендации BRISQ являются результатом работы группы экспертов из разных областей, а именно научных сотрудников лабораторий, клиницистов, патологов, сотрудников биобанков, а также редакторов научных журналов. Целью их создания было улучшение качества биообразцов, а, соответственно, и качества исследований, в которых они используются, и качества публикаций, в которых результаты этих исследований описываются. Соблюдение рекомендаций BRISQ позволит не только авторам, но и рецензентам и редакторам оценивать, в достаточном ли объеме описаны все этапы получения биообразца, использование рекомендаций BRISQ, несомненно, повысит эффективность биомедицинских исследований, а также качество статей и вероятность их публикации в высокорейтинговых журналах, что будет способствовать успешной разработке и внедрению новых методов диагностики и лечения различных заболеваний. Исследователям, планирующим проведение научных работ и подготовку публикаций с учетом современных требований, рекомендуется ознакомиться как с полной версией рекомендаций BRISQ [6, 7], так и с кратким их изложением, приведенным в настоящей главе и адаптированной статье [8].

4.2.3. Описание результатов исследования, иллюстрации результатов (таблицы, схемы, рисунки)

В разделе РЕЗУЛЬТАТЫ выделяют три важных компонента: сам текст, рисунки и таблицы. Раздел должен быть кратким. Общее описание дается в разделе 4.1.3. Результаты исследования.

Все числовые данные нужно вставлять в рисунки и таблицы и, по возможности, делать их сложными и комплексными. Не допускается словесное описание данных, которые уже даны в графических элементах. Правильное изложение раздела:

- что делали, как исследовали?
- ссылка на таблицу или рисунок;
- комплексные выводы (результаты), на которые должен обратить внимание читатель, чтобы логически последовать за мыслью автора статьи.

Все рисунки должны четко отображать данные визуально и информативно, быть представленными в хорошем техническом разрешении. Журналы, которые обращают внимание на содержимое графических элементов, требуют, чтобы к ним был доступ для корректора или редактора, поскольку в процессе подготовки статьи к печати могут быть внесены изменения и корректировки. Для правильного отображения графического содержания статьи внутри макета журнала также требуется менять размер самого изображения (поля, ширину строки и пр.), поэтому неправильное представление графиков может повлечь за собой ручную перерисовку внутри редакции, соответственно, искажение и даже ошибки в написании символов.

Каждый график должен содержать четкие размерность и обозначение шкал по осям абсцисс и ординат. В примечании под ним должны быть представлены обозначения каждого элемента. Таблицы должны быть озаглавлены и форматированы без выделений данных цветом или шрифтом.

Важно обратить внимание на подтабличные и подрисуночные списки сокращений. Названия таблиц и рисунков являются частью основного текста, поэтому в них используются сокращения, введенные в тексте, но введенные внутри самого графического изображения сокращения должны быть расшифрованы под названием таблицы или рисунка.

4.2.4. Обсуждение результатов с привлечением современной литературы. Заключение/выводы

В разделе ОБСУЖДЕНИЕ проявляется ваша работа с литературой. И именно этот раздел вызывает у рецензентов вопросы. Рассказывая о работах своих коллег, постарайтесь отобрать новейшие. Сейчас идёт тенденция к тому, что уже "устаревают" работы пятилетней давности. Не нужно вспоминать, как Уильям Гарвей открыл кровообращение. Это уже не интересно широкому кругу читателей, здесь вы должны дать обзор того, что в вашей работе есть **новизна**.

СОВЕТ. Могут быть случаи, когда автор оппонирует редактору или рецензенту, что по изучаемому вопросу за последние десять лет не проводилось никаких исследований. В этом случае информация об этом должна содержаться в тексте статьи. Важно помнить, что отсутствие современных исследований заявляет работу как "ноу хау" (нечто сенсационное), что должно быть доказано автором научному сообществу.

Объясняете, каким образом **цель была достигнута**, поясняете значение результатов. Или цель не была достигнута: получены результаты, отличающиеся от ожидаемых.

Основная литература была рассмотрена в разделе ВВЕДЕНИЕ. Ее не нужно упоминать повторно, сослаться на основные статьи, где подтверждают или опровергают причины, по которым вы провели данное исследование. Укажите, в какой степени ваше исследование подтверждает или опровергает преобладающую точку зрения, сформулируйте значение проведенного исследования в качестве значимого вклада в область изучения. Определите ограничения исследования — дайте себе или другим перспективу на будущее.

Подраздел **Ограничения исследования** — является в настоящее время обязательным. Он функционально показывает границы вопроса, изученного авторами, и препятствует рецензентам запросить сведения сверх представленного материала. Например, в современных реалиях — пандемия COVID-19 сама по себе является ограничением любого исследования: изоляция, трудности в получении полноценной врачебной помощи, постковидный синдром/болезнь — все эти факторы влияют на чистоту эксперимента.

Раздел ЗАКЛЮЧЕНИЕ должен содержать четкие выводы о том, какие задачи были решены автором, удалось ли ему достичь цели. Формулируете значение проведенного исследования в качестве значимого вклада в область

изучения. Раздел не должен содержать промежуточных результатов или литературных ссылок.

НЕГАТИВНЫЙ ПРИМЕР: в "Обсуждении" использовано много устаревшей литературы, которая не отображает современное состояние проблемы. Первая фраза в "Заключении" не имеет смыслового значения. Заключение не согласуется с приведёнными данными, не сообщает о решении клинически важной задачи.

4.3. Составление списка литературы

Во время написания текста авторы проводят подбор литературы, на которую будут ссылаться в своем исследовании. Поскольку в разных научных изданиях существуют разные системы составления списка литературы (в основном — MLA+Ванкувер или APA+Гарвард), то ссылки расставляются в квадратных скобках по очередности цитирования или ставятся фамилии авторов с годом издания. Окончательный список литературы редактируется при выборе журнала для публикации (см. раздел 4.4. Выбор журнала для публикации). Сверяйтесь с рекомендациями журнала, оформлением библиографического списка в номерах. Небрежное оформление литературы — повод вернуть статью или отказать в приеме.

НЕГАТИВНЫЙ ПРИМЕР: в списке литературы содержатся гиперссылки, цифры у фамилий авторов, научные звания авторов, что сразу свидетельствует о копипасте без проверки содержания.

СОВЕТ. Если автор использует ссылку на публикацию, которая имеется в библиотеке pubmed.gov (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), то правильное цитирование очень легко скопировать через "Cite". Русскоязычные источники цитировать сложнее, но репутационные журналы всегда на своих сайтах или в тексте статьи приводят правильную ссылку **Для цитирования:** на русском и английском языках. Поиск статьи легко осуществляется по номеру doi на сайте <https://www.doi.org/>.

Дополнительные сведения о системах цитирования

На системе цитирования в современном мире базируется вся наукометрия — сколько раз были процитированы: автор, статья, учреждение. Научная деятельность оценивается системами подсчетов рейтингов.

Дублирование русскоязычных ссылок на английском языке. Оформление библиографических ссылок находится в зависимости от технических особенностей систем цитирования и электронных баз библиотек. Научные журналы, которые заботятся о собственном рейтинге, работают как с отечественными, так и с зарубежными базами, поэтому вынуждены готовить два вида списков литературы:

тот, что загружается в русскоязычную библиотеку (например, eLIBRARY), и тот, что отправляется в зарубежные базы, в которых не воспринимается кириллица, поэтому необходимо использовать латиницу.

Уже давно установлен стандарт отображения титула научной статьи: название, имена и учреждения авторов, резюме и ключевые слова — дублируются на английском языке, поэтому вполне логично дублировать библиографические ссылки переводом на английский язык, а не транслитерацией.

Первое правило — в подборе литературы ориентируйтесь на значимые работы последних лет. Допустимо дать ссылку на "первоисточник" метода, но в задачу исследователя входит — показать новизну проблемы и способа ее решения. Когда задача — подтвердить уже ранее установленные данные и результаты, то в список литературы должны войти значимые работы коллег.

Цитирование собственных работ ("самоцитирование") — это нормально. Если это продолжение исследования и не "самоплагиат". Избегая самоцитирования, вы наносите себе вред и упускаете возможность повысить собственное цитирование в наукометрических базах. Однако список литературы не должен состоять из работ только одного авторского коллектива.

НЕГАТИВНЫЙ ПРИМЕР: 1. Составление списка литературы только из зарубежных источников. 2. Составление списка литературы из зарубежных источников с добавлением одной-двух своих же работ.

СОВЕТ. Когда вы пишете русскоязычную статью и подаете для рассмотрения в отечественный журнал, то вы представляете результат работы для своих коллег, а не пытаетесь их "просветить" относительно наличия англоязычных публикаций.

Патенты не являются печатной работой, на которую можно сослаться, поэтому они указываются в этом разделе в скобках, но не входят в список литературы. Диссертационные работы публикуются всегда с пометкой "На правах рукописи", поэтому на них не ссылаются. Любые тезисы, краткие сообщения, материалы конференций — не являются печатными работами, исключение — если сборник, где они опубликованы, имеет признаки книги (есть номер ISBN) или научной публикации (есть doi, указан рецензент).

Системы отображения библиографических ссылок³

Библиографическая ссылка — совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документе, необходимых и достаточных для общей характеристики, идентификации и поиска.

Ссылки подразделяются на: **внутритекстовую ссылку** (непосредственно в строке после текста, к которому относится), **подстрочную ссылку** (внизу страницы, под строками основного текста), **затекстовые ссылки** (нумеруются и входят в перечень

³ В данном пособии дается общепринятая информация по оформлению библиографических ссылок в медицинских статьях.

библиографических записей, помещенный после текста документа или в его составной части).

Существует несколько систем отображения ссылок. В нашей стране использовалась система ГОСТ (в 2020г вышла новая версия, которая носит рекомендательный характер)⁴. Журналы гуманитарного профиля используют смешанную форму APA+Гарвард, а медицинские журналы MLA+Ванкувер.

MLA+Ванкувер

Литературные ссылки указываются **в порядке цитирования** в рукописи. В тексте дается ссылка на порядковый номер цитируемой работы в квадратных скобках [1] или [1, 2].

При цитировании имен авторов в тексте необходимо указать фамилию первого автора с инициалами, год работы. **Пример оформления:** Smith AA, et al. (2021); Иванов И. И. и др. (2021).

Примеры оформления ссылок	Общее оформление	Пример
<i>Цитирование англоязычной статьи</i>	Автор (инициалы без точек) название статьи (точка) название журнала (точка) год издания (точка с запятой) том (номер) (двоеточие) номера страниц (точка) doi	Smith AA, Jones BB, Clements SS. Clinical transplantation of tissue-engineered airway. Lancet. 2008;372:1201-09. doi:10.00000/0000-0000-.
<i>Цитирование русскоязычной статьи</i>	Автор (инициалы в русском варианте с точками) название статьи (точка) название журнала (точка) год издания (точка с запятой) том (номер) (двоеточие) номера страниц (точка) doi	Bart BYa, Larina VN, Brodskyi MS, et al. Cardiac remodeling and clinical prognosis in patient with chronic heart failure and complete left bundle branch block. Russ J Cardiol. 2011;6:4-8. (In Russ.) Барт Б.Я., Ларина В.Н., Бродский М.С. и др. Ремоделирование сердца и прогноз больных с хронической сердечной недостаточностью при наличии полной блокады левой ножки пучка Гиса. Российский кардиологический журнал. 2011;6:4-8. doi:10.15829/1560-4071-2011-6-4-8.
<i>Цитирование русскоязычной книги</i>	Автор (инициалы в английском варианте без точек) название книги (точка) город (точка и двоеточие) название издательства (запятая) год издания (точка) с. количество страниц (точка) doi или ISBN:	Shlyakhto EV, Konradi AO, Tsyrlin VA. The autonomic nervous system and hypertension. SPb.: Meditsinskoe izdatel'stvo, 2008. p. 200. (In Russ.) Шляхто Е.В., Конради А.О., Цырлин В.А. Вегетативная нервная система и артериальная гипертензия. СПб.: Медицинское издательство, 2008. с. 200. ISBN: 0000-0000.

⁴ Использование системы ГОСТ в научных рецензируемых журналах медицинского профиля, которые входят в международные базы и библиотеки, — затруднительно из-за технических сложностей загрузки информации, содержащей косые черточки и длинные тире. Использование разных библиографических систем отображения литературных ссылок привело к тому, что многие работы отечественных авторов неправильно отображаются, не видны, отсутствуют, неизвестны или недоступны зарубежным коллегам и не цитируются.

<i>Цитирование главы англоязычной книги</i>	Автор (инициалы без точек) название главы (точка) In: (Редактор) название (точка) город (точка и двоеточие) название издательства (запятая) год издания (двоеточие) страницы (точка) doi или ISBN:	Nichols WW, O'Rourke MF. Aging, high blood pressure and disease in humans. In: Arnold E, ed. McDonald's Blood Flow in Arteries: Theoretical, Experimental and Clinical Principles. 3rd ed. London/Melbourne/Auckland: Lea and Febiger, 1990:398-420). ISBN: 0000-0000.
<i>Цитирование главы русскоязычной книги</i>	(Автор) название главы (точка) В кн: (Редактор) название (точка) город (точка и двоеточие) название издательства (запятая) год издания (двоеточие) номера страниц (точка) doi или ISBN:	Diagnostics and treatment of chronic heart failure. In. National clinical guidelines 4th ed. Moscow: Silicea-Poligraf, 2011:203-93. (In Russ.) Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности. В кн: Национальные клинические рекомендации. 4-е издание. М.: Силиция-Полиграф, 2011:203-96. ISBN: 0000-0000.
<i>Цитирование Web-ссылки</i>	(Автор) название предмета ссылки (точка) адрес ссылки (в скобках — дата, когда она проверялась)	Panteghini M. Recommendations on use of biochemical markers in acute coronary syndrome: IFCC proposals. eJIFCC 14. http://www.ifcc.org/ejifcc/vol14no2/1402062003014n.htm (28 May 2004)

Каждая ссылка в списке приводится с новой строки (колонкой). Все документы, на которые делаются ссылки в тексте, должны быть включены в список литературы.

АРА+Гарвард

Литературные ссылки указываются непосредственно в строке после текста, к которому относятся. В тексте в квадратных скобках дается фамилия автора(ов), год издания, в случае отсылки к страницам — они указываются после двоеточия.

Пример оформления: [Иванов 2019:2], [Smith 2019].

Запись всегда начинается с **фамилии автора (курсивом)**, затем **год издания, страницы через двоеточие. Информация берется в квадратные скобки.**

Выдержки из публикаций всегда ставятся в "кавычках" и оформляются как цитата.

Если идет перечисление источников или литературы, не входящих в основной список литературы, то ставится концевая сноска. В сноске приводятся источники, оформленные по примеру списка литературы на языке оригинала. Любые комментарии оформляются концевыми сносками.

Оформление Литература/References

Базовая структура

Фамилия, инициалы (год издания), название, издатель, место издания/журнал и т.д., точные ссылки.

Пунктуации должны быть следующими: для двух авторов, отделяются "и"/"and" и **без запятой**; для нескольких авторов, разделяются **запятymi**, но последняя фамилия должна быть связана с предыдущей "и"/"and" **без запятой**.

Иванов, И. И. (2019).

Иванов, И. И. и Петров, П. П. (2019).

Иванов, И. И., Петров, П. П., Сидоров, С. С. и Кузнецов, А. А. (2019).

Richardson, A. (1988).

Richardson, A. and Brown, B. (1988).

Ingram, T.N., Laforge, R.W., Schwepker, C. H. Jr, Avila, R.A. and Williams, M.R. (1997).

- Запись всегда начинается с **фамилии автора**, затем **инициалы**, за которыми следует дата в скобках.
- Если **более чем одна запись** одного и того же автора, сортировать по датам.
- **Название публикации**, будь то книга или журнал, всегда выделяется *курсивом*.
- **Имя издателя** показывается перед **местом издания** (как это было бы в адресе). Место издания — город, страна.
- **Ссылки на электронные ресурсы** следуют тем же правилам, а затем "по адресу:" и URL-адрес.

Составление русскоязычного списка литературы

1. Научные статьи:

1.1. Англоязычные статьи

Фамилия, И.О. (год). Название статьи, *Название издания*, vol. (no), pp-pp. doi:10.000/

Larsen 2019 — Larsen, M.D.C., and Letteney, M. (2019). Christians and the Codex: Generic Materiality and Early Gospel Traditions, *Journal of Early Christian Studies*, 27(3), 383-415. doi:10.1353/earl.2019.0037.

1.2. Русскоязычные статьи

Фамилия, И.О. (год). Название статьи, *Название издания*, номер тома (номер выпуска, если он существует), номера страниц статьи. doi:10.000/

Николаева 2019 — Николаева, Н.А. (2019). Древнейшая история Предкавказья в свете концепции индоевропейских миграций (часть 1), *Oriental Studies*, 43(3), 355-366. doi:10.22162/2619-0990-2019-43-3-355-366.

2. Книги:

2.1. Англоязычные книги

Фамилия, И.О. (год). *Название курсив*, № издания, издательство, город, страна. p. 00. ISBN:

2.2. Русскоязычные книги

Фамилия, И.О. (год). *Название курсив*, № издания, издательство, город. с. 00. ISBN:

книги того же автора в том же году

Napier, A. 1993a — Napier, A. (1993a). *Fatal storm*, Allen and Unwin, Sydney, NSW. p. 00. ISBN:

Napier, A. 1993b — Napier, A. (1993b). *Survival at sea*, Allen and Unwin, Sydney, NSW. p. 00. ISBN:

книги с анонимными или неизвестными авторами

The University Encyclopedia (1985). Roydon, London, UK. p. 00. ISBN:

2.3. Книги под редакцией

Фамилия, И.О. (год). *Название курсив*, № издания, фамилии, И.О. редакторов (ed.), издательство, город. с. 00. ISBN:

книги под общей редакцией (без авторов)

Danaher, P. (ed.) (1998). *Beyond the ferris wheel*, CQU Press, Rockhampton, Australia. p. 00. ISBN:

2.4. Переводные книги

Фамилия, И.О. (год). *Название курсив*, № издания, Translated by Фамилии, И.О. переводчиков, издательство, город. с. 00. ISBN:

В переводном издании обычно указаны фамилии авторов и название книги в оригинале

2.5. Глава из книги

Фамилия, И.О. (год). Название главы, in Фамилии, И.О. редакторов (ed.), *Название книги курсив*, № издания, издательство, город, страна, номера страниц главы. ISBN:

3. Электронные ресурсы

Необходимо следовать той же конвенции ссылок, как для печатных источников, но включать элементы, уникальные для Web: (Электронный ресурс: www. Available at: www.)

Название (год). "Название статьи", available at: www.полный URL, (Accessed — Дата обращения —).

4. Опубликованный источник или иной документ

Обычно оригинал текста исторического источника где-то опубликован (книга, статья), поэтому ссылка на него оформляется в соответствии с правилами оформления книги, статьи или электронного ресурса.

Материалы конференций, тезисы (без doi или ISBN), диссертации и авторефераты, патенты и пр. не относятся к печатным материалам и не цитируются в списке литературы.

Составление англоязычного списка литературы

В списке литературы, озаглавленном References, источники приводятся в том же порядке, как и в русскоязычном списке Литература.

Правила для русскоязычной литературы:

- **Фамилии и инициалы авторов транслитерируются латиницей**
- **Название статьи** переводят на английский язык
- **Название книги** переводят на английский язык
- **Название периодического издания** транслитерируется латиницей, если у журнала нет официального названия на английском языке
- **Название издательств и организаций** приводят в транслитерации
- **Название города** переводят на английский язык
- **Сокращения** заменяют англоязычными аналогами
- **Перед номером doi** добавляют (In Russ.)

Nikolaeva 2019 — Nikolaeva, N.A. (2019). The Earliest History of Ciscaucasia: a Perspective from the Concept of Indo-European Migrations. Part 1, *Oriental Studies*, 43(3), 355-366. (In Russ.) doi:10.22162/2619-0990-2019-43-3-355-366.

Koraev 2015 — Koraev, T.K. (2015). Saladin, GRE, 29. Moscow: *Great Russian Encyclopedia Publ*, p.230. (In Russ.)

Каждая ссылка в списке приводится с новой строки (колонкой). Все документы, на которые делаются ссылки в тексте, должны быть включены в список литературы.

4.4. Выбор журнала для публикации

Подбор журнала с наиболее подходящими тематикой и целями является первым и важным шагом на пути к успешной публикации.

В процессе подготовки статьи к публикации можно рассматривать несколько журналов, но финально нужно уже четко понимать, для какого именно журнала предназначена ваша статья.

Современное требование публиковать результаты исследования в журналах с высоким рейтингом может быть невыполнимо для молодого исследователя — необходим опыт подготовки текста и значимый исследовательский вопрос.

СОВЕТ. Для молодого исследователя лучший выход — присоединиться к авторскому коллективу своего подразделения, когда тема работы тщательно контролируется научным руководителем или пишется по теме государственного задания и гранта.

Первые тексты лучше всего готовить в журналы, которые известны и имеют длительный опыт работы с научными институтами, например, "Бюллетени" или "Вестники". Обычно редакционная команда, которая в них работает, может помочь привести текст в соответствие с требованиями научного языка изложения, укажет на ошибки и подберет опытного рецензента. Более крупные и высокорейтинговые журналы проводят свои собственные политики в отношении темы и типов статей, потому что ориентируются на массового читателя.

В нашей стране существует Перечень журналов, в которых Высшая аттестационная комиссия рекомендует публиковать результаты кандидатских и докторских диссертаций. Этот список нужно рассматривать в первую очередь. Статья, поданная на английском языке в какой-нибудь "юго-восточно-азиатский" журнал, также может быть принята с минимальными исправлениями, но в этом случае исследователь не получит бесценный опыт и поддержку коллег, цитирования в российских базах данных, его работа не будет иметь большой роли в развитии карьеры.

4.5. Тестовые задания

I. Каким должно быть название статьи?

1. Отражать цель статьи;
2. Быть ёмким;
3. Хорошо звучать при переводе на английский язык;
4. Быть схожим с запросом, который обычно набирают в поисковике;
5. Все из перечисленного.

II. Как ставятся сокращения в резюме и в тексте?

1. Сокращения вводятся, если термин употребляется больше трёх раз;
2. Сокращения делаются отдельно и для резюме, и для основного текста;
3. Все из перечисленного.

III. Поставьте в правильном порядке разделы оригинальной статьи:

1. материал и методы;
2. результаты;
3. обсуждение;
4. введение;
5. аннотация или резюме;
6. ключевые слова;
7. заключение.

IV. С чего рекомендуется начать работу над статьей? Перечислите приоритет разделов:

1. материал и методы;
2. результаты или выводы;
3. обсуждение;
4. заключение, введение;
5. аннотация.

V. Какого объема следует придерживаться при написании разделов по отношению к всему тексту?

1. Раздел Введение должен занимать 3/10 статьи;
2. Раздел Введение должен занимать 1/10 статьи;
3. Раздел Результаты должен занимать 1/2 статьи.

VI. Для какой информации предназначен раздел Введение?

1. Дает общее представление о предмете статьи. Определяет проблему исследования и задачи, которые должны соответствовать цели работы;
2. Описывается "замысел исследования". Он состоит из трех компонентов: методы, методология и этические принципы;
3. Дает подробный очерк о литературных публикациях за последние пять лет.

VII. Что такое "замысел исследования"?

1. Замысел исследования — это методы, методология и этические принципы;
2. Гипотеза, которую планируется доказать или опровергнуть;
3. Обсуждение важных результатов.

4.6. Литература

1. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations). <http://www.icmje.org/recommendations/translations/russian2020.pdf>.
2. Needleman I, Moher D, Altman DG, et al. Improving the Clarity and Transparency of Reporting Health Research: a Shared Obligation and responsibility. *J Dent Res.* 2008;87(10):894-5. doi:10.1177/154405910808701013.
3. Astrin JJ, Betsou F. Trends in biobanking: a bibliometric overview. *Biopreserv Biobank.* 2016;14(1):65-74. doi:10.1089/bio.2015.0019.
4. Freedman LP, Inglese J. The increasing urgency for standards in basic biologic research. *Cancer Res.* 2014;74(15):4024-9. doi:10.1158/0008-5472.CAN-14-0925.
5. Freedman LP, Cockburn IM, Simcoe TS. The Economics of Reproducibility in Preclinical Research. *PLoS Biol.* 2015;13(6):e1002165. doi:10.1371/JOURNAL.PBIO.1002165.
6. Moore HM, Kelly AB, Jewell SD, et al. Biospecimen reporting for improved study quality (BRISQ). *Biopreserv Biobank.* 2011;9:57-70. doi:10.1089/bio.2010.0036.
7. Moore HM, Kelly A, Jewell SD, et al. Biospecimen Reporting for Improved Study Quality (BRISQ). *J Proteome Res.* 2011;10(8):3429. doi:10.1021/PR200021N.
8. Sivakova OV, Pokrovskaya MS, Metelskaya VA, et al. International rules for description of biospecimens are an important factor in improving the quality of researches. *The Russian Journal of Preventive Medicine.* (In Russ.) Сивакова О.В., Покровская М.С., Метельская В.А. и др. Международные правила описания биообразцов — важный фактор повышения качества научных исследований. *Профилактическая медицина.* 2019;22(6):95-9. doi:10.17116/profmed20192206295.
9. International Committee of Medical Journal Editors-2007. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. <http://www.icmje.org/index.html>.

ГЛАВА 5

НАУЧНАЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ

*Поддубская Е. А., Персиянова-Дуброва А. Л.,
Бубнова М. Г.*

Научная коммуникация — процесс передачи знаний внутри научного сообщества, а также между научным сообществом и другими субъектами общественной жизни.

Разделяют общественную коммуникацию науки (внешние научные коммуникации) и профессиональную коммуникацию между учеными (внутренние научные коммуникации).

В англоязычной литературе термин "science communication" обозначает область знаний, рассматривающую взаимодействие науки и общества с целью предоставления научных результатов для массовой аудитории (т.е. популяризацию науки) посредством самых различных коммуникативных форм. В России термин "научная коммуникация" имеет расширенную трактовку: под этим термином понимают как взаимодействие внутри научного сообщества, так и взаимоотношения научного сообщества с широкой общественностью.

Научная коммуникация представляет собой систему социальных взаимодействий, направленных на поиск, накопление и распространение научных знаний посредством различных коммуникативных форм:

- а) непосредственные связи — личные беседы, очные научные дискуссии;
- б) связи, опосредствованные техническими средствами — публикации книг, научных журналов;
- в) смешанные связи — научные конференции.

За последние несколько десятилетий виды и формы научной коммуникации значительно эволюционировали. Современный этап развития научных коммуникаций характеризуется ростом объема научной информации и развитием сети интернет. Электронные журналы, электронные препринты, нерцензируемые публикации (новости, статьи, рабочие документы, публикации на персональных страницах), вебинары, блоги, интернет-форумы заменяют традиционные формы научного общения.

5.1. Социальные научные сети

За последнее десятилетие популярность приобрели академические (научные) социальные сети. Они обеспечивают основу для коммуникации и обмена научной информацией, значительно превосходящих по скорости классический процесс научных публикаций. Научные социальные сети облегчают и улучшают способы сотрудничества ученых, позволяют поделиться своими идеями и опытом. Их можно использовать для профессионального общения, связи с исследователями по всему миру, популяризации научных результатов среди коллег и всех интересующихся.

Общей возможностью многих социальных сетей является предоставление онлайн-репозитория для загрузки контента и обмена результатами исследовательских работ.

ResearchGate — это крупная профессиональная сеть для ученых и исследователей. Основанная в 2008г, на сегодняшний день она имеет более 20 млн участников из 193 стран. ResearchGate предлагает своим пользователям семантический поиск (поиск по аннотации), совместное использование файлов, обмен базой публикаций, участие в форумах и методологических дискуссиях.

У каждого исследователя после регистрации на ResearchGate создается личный профиль, который включает контактные данные и информацию о его опыте, проектах и интересах. Исследователи объединяются и обмениваются знаниями, загружая журнальные статьи, а также промежуточные результаты исследований, черновики статей, доклады на конференциях, постеры и другой материал в онлайн-хранилище. Это может быть особенно полезно для осуществления поиска, потому что информация подобного рода не представлена в классических онлайн-базах данных. Сеть обеспечивает доступ к большому количеству научных знаний. Внутренняя поисковая система позволяет одновременно выполнять поиск между основными базами данных, включая Pubmed. Эксклюзивная поисковая система схожих аннотаций выполняет семантический анализ аннотации для поиска связанных статей. Сеть также обеспечивает быстрый способ сохранения статей и возможность экспорта метаданных в предпочтительный менеджер программного обеспечения. Предоставляется список похожих публикаций.

Пользователи могут присоединяться к различным группам для обсуждения с единомышленниками интересующих тем и совместной работы. Исследователи также могут создавать свои собственные группы и приглашать других исследователей присоединиться к ним. Члены группы могут обмениваться данными с помощью инструмента для обмена файлами. Пользователи могут публиковать комментарии или запросы и делиться своими статьями.

Пользователи ResearchGate получают аналитические данные о своих публикациях, в том числе о том, сколько раз их статьи были прочитаны и процитированы другими пользователями. Отображение показателей, связанных с публикацией статей (таких как импакт-фактор, цитирование) является важной функцией в ResearchGate.

ResearchGate имеет свою собственную рейтинговую систему ("ResearchGate Score") основанный на вкладе пользователя в контент и его участии во взаимодействии на сайте. "ResearchGate Score" подсчитывается раз в неделю и зависит от активности участника. Он повышается, например, если пользователь делится информацией (при чем не важно, отрицательные это результаты, черновики или

полноценные публикации), создает проект, участвует в форумах, задает вопросы и комментирует.

Личный блог позволяет исследователям публиковать интересные новости и идеи для широкой аудитории. Следить за публикациями в блогах участников сети можно через ленту новостей. Кроме того, сервис позволяет пользователям напрямую связываться друг с другом.

Пользователи ResearchGate могут:

- задавать вопросы сообществу и отвечать на вопросы, заданные другими пользователями.
- подписываться на других исследователей и получать уведомления, когда они загружают новую работу.
- связываться с другими пользователями через систему прямого обмена сообщениями.
- запрашивать полные тексты статей напрямую у их авторов.

Academia.edu, созданная в 2008г в г. Сан-Франциско, определяет свою цель как поощрение и стимулирование публикации результатов исследований. Сервис сочетает функционал социальных сетей и сервисов для микроблоггинга. Число зарегистрированных пользователей на сегодняшний день, как указано на стартовой странице, — 165 млн (<https://www.academia.edu/about>). Следует отметить, что несмотря на использование домена "edu", сеть создана не образовательной организацией и является коммерческим веб-сайтом.

Academia.edu позволяет создавать личные профили, делиться статьями, следить за новостями, обмениваться сообщениями с другими пользователями, загружать документы, запрашивать отзывы, отслеживать цитируемость и просматривать аналитику статей. Пользователи Academia.edu могут связываться со своими коллегами из других социальных сетей. Существует также функция уведомления, которая предупреждает владельцев учетных записей по электронной почте, когда исследователь из их списка подписчиков публикует новый материал, что повышает осведомленность потенциальных авторов цитат. Academia.edu включает аналитическую панель, с помощью которой пользователи могут видеть влияние и распространение своих исследований в режиме реального времени. Пользователи Academia.edu также могут импортировать контакты из других социальных сетей. Многие возможности сайта становятся доступны пользователям только после оплаты "премиального сервиса".

Нельзя не упомянуть, что ResearchGate и Academia.edu нередко подвергаются критике за то, что не могут обеспечить защиту от поддельных издателей и снисходительность к деятельности "журналов-призраков", а также за нарушение авторских прав на опубликованные работы. Загрузка статьи — особенно PDF-файла издателя — на такой сайт, как Academia.edu или ResearchGate, может быть нарушением условий соглашения о публикации. Несколько лет назад крупный академический издатель активно преследовал Academia.edu, требуя от них удалить весь контент издателя, который был незаконно загружен. Со схожими проблемами столкнулась и ResearchGate — речь шла об около 7 млн статей. Также есть проблемы и с конфиденциальностью — то, что вы просматриваете и скачиваете, отслеживается; "премиальный сервис" Academia.edu предоставляет информацию, чтобы вы знали, кто читает ваши работы.

Другие, более традиционные формы социальных сетей, также могут использоваться для взаимодействия с другими исследователями, создания новых профессиональных связей и распространения исследований среди более широкой общественности.

5.2. Профессиональные сайты для врачей

Важным аспектом работы врача является получение и анализ новой информации. При этом врач может самостоятельно искать информацию, либо воспользоваться специализированными сайтами.

Первый тип сайтов, о которых пойдет речь в этой главе — это сайты, создающие структурированные обзоры по разным разделам медицины. Одним из самых известных подобных сайтов является **UpToDate** (<https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/uptodate>), на котором можно найти постоянно обновляемые обзоры по разным вопросам медицины.

Подобные сайты позволяют быстро находить ответы на клинические вопросы.

Авторы проектов стремятся к максимальной объективности, но их позиция может в той или иной степени влиять на написанное в обзорах.

UpToDate является платным продуктом, но часть клиник покупает доступ к ресурсу, кроме этого, для пользователей из России и других стран СНГ время от времени появляются возможности бесплатной регистрации. UpToDate доступен только на английском языке.

BMJ Best Practice — также платный англоязычный ресурс, помогающий в принятии клинических решений на основании данных исследований. <https://bestpractice.bmj.com/info/reinvention/> <https://bestpractice.bmj.com/>

Другой тип сайтов — это сайты, где публикуются новости по исследованиям и статьи с обсуждением разных медицинских вопросов. Список, включающий ряд известных сайтов, сделанных по подобному принципу (на английском языке), приведен в **таблице 1**.

Особое место среди сайтов занимает **Medscape.com**. На нем есть не только информация о различных заболеваниях и лекарствах, но и новости, а также научные статьи. Важным разделом Medscape являются колонки, в которых эксперты высказывают свои мнения по результатам новых исследований.

ТАБЛИЦА 1.

Медицинские сайты на английском языке

https://www.medscape.com/	<p>Ресурс, посвященный всем разделам медицины. Есть как новости, так и обучающие статьи.</p> <p>В обучающих статьях последовательно описана эпидемиология, патофизиология заболевания, методы диагностики и лечения.</p> <p>http://reference.medscape.com/</p> <p>Для регистрации необходимо указать образовательное учреждение из выпадающего нормативного списка. ВУЗы России и других стран СНГ в списке присутствуют.</p> <p>Возможность выбора рассылок по областям медицины.</p> <p>Medscape также предлагает бесплатное приложение для смартфонов, в котором есть калькуляторы подсчета различных показателей, информация о заболеваниях, медицинских процедурах и приложении, оценивающее взаимодействие назначенных препаратов.</p>
<p>Раздел кардиология на Medscape</p> <p>https://www.medscape.com/cardiology</p>	<p>Новости кардиологии, обзор последних исследований</p> <p>http://www.medscape.com/cardiology/news</p> <p>Мини-видео симпозиумы (CME) по актуальным вопросам кардиологии http://www.medscape.org/public/cme-latest/cardiology</p> <p>Колонки, в которых эксперты пишут (и высказывают в видеоформате) свое мнение о последних исследованиях и разработках. http://www.medscape.com/cardiology/columns</p> <p>Клинические случаи http://www.medscape.com/index/list_9148_0</p>
https://www.escardio.org/	<p>Сайт европейского общества кардиологов и всех его составляющих (общества по ХСН, нарушением ритма, АГ и т.д.)</p> <p>На сайте размещены все рекомендации ESC — https://www.escardio.org/Guidelines</p> <p>Видео с конгрессов ESC после их завершения — http://congress365.escardio.org</p> <p>Обучающие материалы — https://www.escardio.org/Education</p> <p>Клинические случаи — https://www.escardio.org/Education/E-Learning/Clinical-cases</p> <p>Регистрация на сайте бесплатная. Большая часть информации тоже.</p>
https://www.tctmd.com/	Сайт с разбором исследований в области кардиологии и информацией с конгрессов
http://cardiosource.org/	<p>Сайт Американской школы кардиологов (American college of cardiology).</p> <p>Сайт частично платный, но бесплатная часть содержит мини-выпуски видеонюостей по кардиологии.</p>
<p>https://123sonography.com/</p> <p>https://www.medmastery.com/</p>	Сайты с обучающими материалами по кардиологии.
http://www.nejm.org/	Сайт журнала New England Journal of Medicine. Содержит разделы по различным специальностям, результаты исследований, новости медицины, большой архив клинических случаев.
https://jamanetwork.com/	Сайт журнала американской медицинской ассоциации.
http://www.cardiobrief.org/	Новости кардиологии.
www.practiceupdate.com	Сайт ресурса PracticeUpdate издательства Elsevier. На сайте и в приложении пользователи имеют возможность ознакомиться с новостями медицины с комментариями экспертов.
https://read.qxmd.com	Ресурс Read by QxMD предлагает тематический поиск статей с возможностью чтения и аннотации. В отличие от других инструментов поиска, отбор статей происходит по системе предпочтений читателя.

Востребованными ресурсами являются сайты на русском языке (табл. 2). В первую очередь хотелось обратить внимание на сайты Российского кардиологического общества и Общества специалистов по сердечной недостаточности. Они созданы профессиональными медицинскими обществами и содержат информацию об их работе и новости кардиологии. Также можно подписаться на рассылки и получать информацию о вебинарах, которые организуют эти общества.

Сайт проекта Интернист содержит огромное количество вебинаров по разным разделам терапии и кардиологии, а также специальные программы по клиническим случаям, новости кардиологии и многие другие вопросы.

ТАБЛИЦА 2.

Медицинские сайты на русском языке

http://www.scardio.ru/	Новости кардиологии, анонсы конгрессов, проводимых под эгидой РКО и ряда Европейских конгрессов, российские рекомендации по кардиологии и переводы европейских рекомендаций.
https://ossn.ru/	Сайт специалистов по сердечной недостаточности (ОССН). Рекомендации по ХСН. Новости кардиологии.
http://www.noat.ru/	Сайт общества атеротромбоза
http://www.ahleague.ru/ru/	Сайт антигипертензивной лиги
https://ropniz.ru/	Сайт российского общества профилактики неинфекционных заболеваний
https://internist.ru/	Обучающий сайт с материалами по разным дисциплинам, особое внимание уделено кардиологии и внутренним болезням. На сайте можно ознакомиться с новостями доказательной медицины, посмотреть видеолекции и статьи по кардиологии, клинические разборы.

Кроме этого, последнее время активно развиваются сайты отдельных медицинских центров, где также публикуют новости о последних исследованиях и т.д. (Сайт ФГБУ "НМИЦ кардиологии" Минздрава России: <https://cardioweb.ru/news/>; сайт ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России: https://gnicpm.ru/articles?news_tag=1).

5.3. Mendeley — библиографический менеджер

Научные журналы — это базовый канал коммуникации между учеными. Библиографический менеджер Mendeley (принадлежащий издательскому дому Elsevier) — инструмент в помощь аспирантам и молодым ученым, позволяющий получить доступ к научной литературе и создать персональную библиотеку. Он выполняет функции сбора, каталогизации и хранения литературы, облегчает составление библиографических списков для статей и диссертаций, а также позволяет нескольким авторам совместно работать над статьями. Это современный инструмент для продвижения научных достижений и повышения эффективности работы ученых.

Mendeley — программа для управления библиографической информацией (библиографический менеджер). Базовый пакет Mendeley распространяется бесплатно и позволяет хранить до 2 ГБ информации, однако существуют платные версии с увеличенными квотами на хранение материалов и создание групп.

Библиографический менеджер Mendeley позволяет:

- хранить и систематизировать библиографические ссылки;
- использовать их для цитирования в документах Microsoft Word;

- читать PDF-файлы, выделять в них необходимую информацию и комментировать;

- формировать списки литературы в разных стилях, в том числе ГОСТ;
- сотрудничать с коллегами, делая ссылки и идеями.

Для работы в Mendeley необходимо установить:

- Mendeley Desktop (дублируется онлайн);
- Mendeley Citation (плагин для редактора Word);
- Mendeley Web Importer (расширение для браузера).

5.3.1. Создание библиотеки

Для получения доступа к использованию программы пользователю необходимо создать учётную запись на сайте Mendeley.com.

Создайте аккаунт на странице <https://www.mendeley.com> (рис. 1).

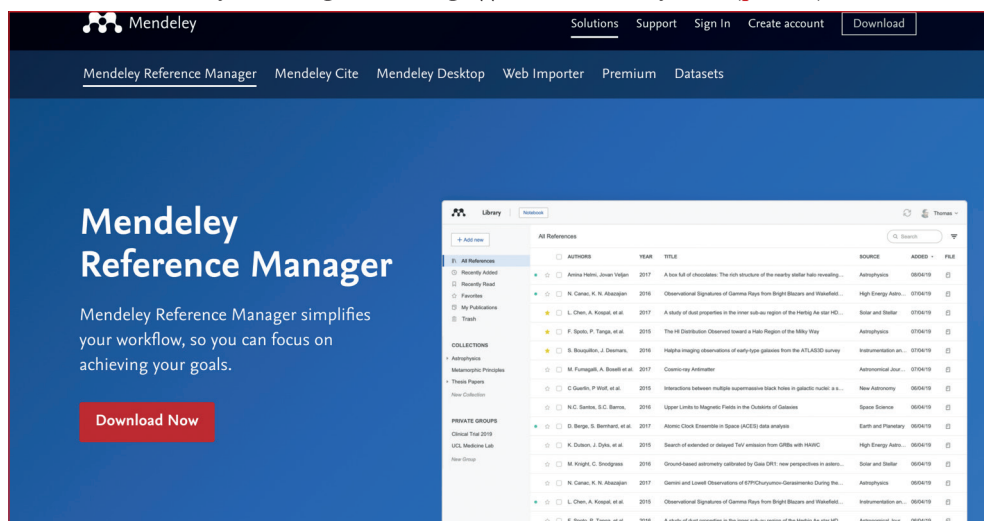


Рис. 1. Стартовая страница Mendeley (<https://www.mendeley.com>).

Если у вас уже есть учетная запись Scopus или ScienceDirect, то регистрироваться повторно не нужно — используйте ее для входа в личный кабинет Mendeley.

Установите Mendeley desktop <https://www.mendeley.com/download-desktop-new/> (рис. 2):

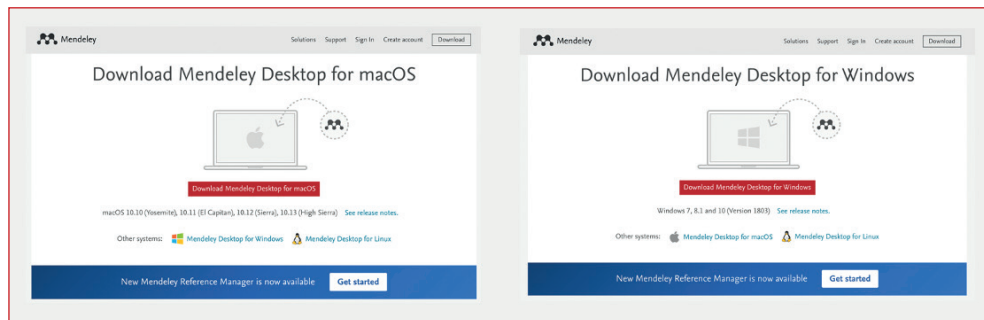


Рис. 2. Установка Mendeley Desktop для macOS и Windows.

Перед вами главный экран Mendeley Desktop (рис. 3):

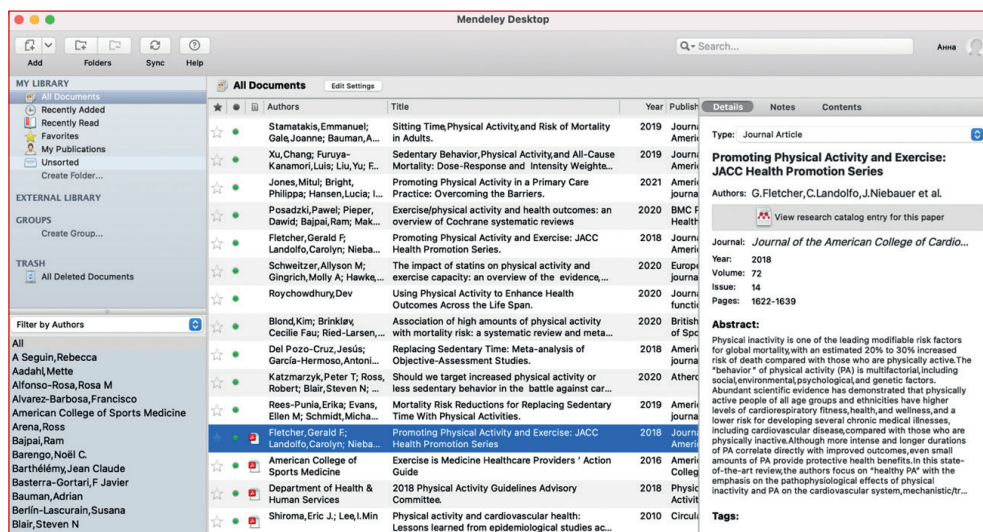


Рис. 3. Главный экран Mendeley desktop.

5.3.1.1. Добавление документов в библиотеку

Существует несколько способов добавления документов в библиотеку Mendeley (рис. 4). Информацию можно добавить вручную, файлом или экспортировать. Вы можете добавить PDF-файлы в Mendeley, нажав кнопку "Add Document/Добавить документ" в крайнем левом углу панели инструментов. Кроме того, вы можете "перетащить" PDF-файлы на панель содержимого. Mendeley самостоятельно определит детали документа (библиографические данные). Любые документы, в достоверности сведений у которых у Mendeley возникнут сомнения, будут добавлены в раздел "Проверка потребностей" для проверки вручную. Вы можете использовать поиск по деталям документа Mendeley (CrossRef, PubMed и ArXiv) или Google Scholar Search, чтобы заполнить недостающие детали документа.

Также возможен экспорт ссылок из других менеджеров (EndNote, Zotero).

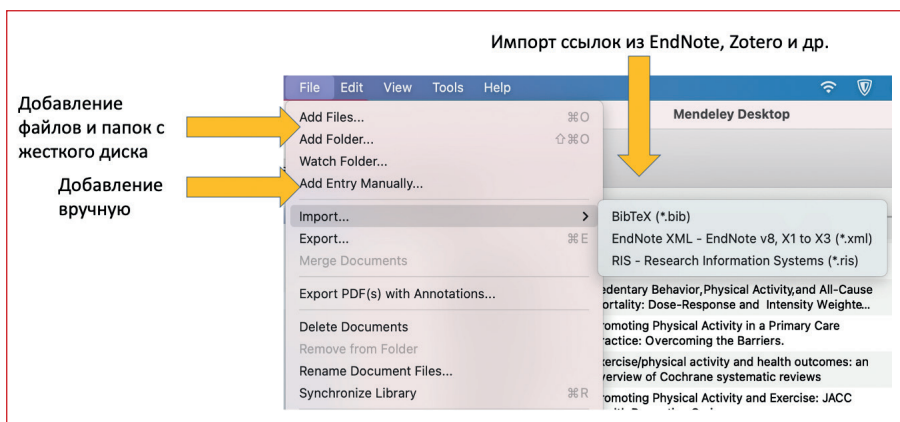


Рис. 4. Разные способы добавления документов в библиотеку Mendeley.

Добавление документов извне

Вы можете провести поиск в базах данных и поисковых системах, например, Google Scholar, и загрузить документы с помощью Mendeley Web Importer (инструмента для веб-импорта данных).

Для этого установите расширение для вашего браузера Web Importer с помощью вкладки Tools или скачайте по ссылке: <https://www.mendeley.com/reference-management/web-importer>. Красный значок Web Importer появится в правом верхнем углу экрана (рис. 5).

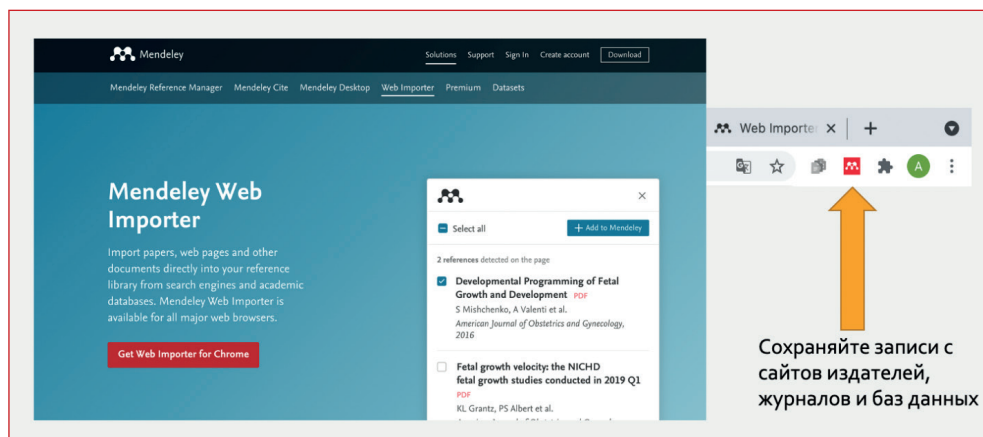


Рис. 5. Mendeley Web Importer.

Сохранение ссылок из Google Scholar в Mendeley Desktop:

- Сохраните нужные ссылки в My Library в Google Scholar, щелкнув звездочку под каждой выбранной цитатой.
- Затем нажмите "My Library/Моя библиотека" в верхнем левом углу.
- Щелкните поле слева от каждой цитаты, чтобы выбрать элементы для экспорта в Mendeley.
- Щелкните стрелку загрузки вверх страницы, выберите формат BibTex и сохраните файл.
- Импортируйте файл в Mendeley, используя опцию **Files > Add Files /Файлы > Добавить файлы** в Mendeley Desktop.

Сохранение ссылок из PubMed в Mendeley Desktop:

- Отметьте запись(и), используя флажки слева от статьи (статей).
- Когда вы закончите выбирать ссылки, которые хотите экспортировать, нажмите кнопку "Send To/Отправить", а затем ссылку Citation Manager.
- Выберите "Create File/Создать файл" и "Save File/Сохранить файл" и сохраните свои записи на своем компьютере.
- Импортируйте сохраненный файл в Mendeley, используя опцию **Files > Add Files /Файлы > Добавить файлы** в Mendeley Desktop.

Сохранение ссылок из Web of Science в Mendeley Desktop:

- Отметьте записи, используя флажки слева от статьи (статей), затем щелкните ссылку "Add to marked list/Добавить в список отмеченных" сверху по центру страницы.

- Когда вы закончите отмечать результаты, которые хотите экспортировать, нажмите кнопку "Marked records/Отмеченные записи" в правом верхнем углу страницы.

- Нажмите "Save to other file formats/Сохранить в другой файл"; затем выберите формат BibTex. Откройте результаты в Mendeley Desktop.

Вы также можете импортировать записи в Mendeley Web с помощью кнопки Web Importer.

1. Выполните поиск в Web of Science и нажмите кнопку Web Importer в своем браузере.

2. Выберите ссылки для импорта из списка результатов. Обратите внимание, что чем больше вы прокручиваете вниз, чтобы увидеть результаты, тем больше статей Web Importer попытается импортировать.

3. Нажмите кнопку "Save/Сохранить".

4. Нажмите кнопку "Web Library/Веб-библиотека", чтобы просмотреть ссылки в своей веб-библиотеке Mendeley.

5. В зависимости от настроек ваши записи будут синхронизироваться при следующем открытии Mendeley Desktop.

Функция Watch Folder (отслеживаемая папка) позволяет автоматически добавлять новые документы в вашу библиотеку Mendeley. Создайте на своем устройстве специальную папку, Mendeley будет следить за ней и каждый сохраненный в данной папке файл будет автоматически импортироваться

Чтобы настроить папку:

1. Выберите опцию "Watch Folder/Наблюдать за папкой" в раскрывающемся меню добавления файлов на главной панели инструментов и перейдите к папке, содержащей интересующие вас документы.

2. Mendeley добавит каждый документ в вашу библиотеку.

3. Все последующие документы, добавленные в папку, будут автоматически добавлены в Mendeley.

5.3.1.2. Доступ к интернет-каталогу Mendeley

Интернет-каталог Mendeley — это коллективное собрание ссылок, добавленных в личные библиотеки пользователями Mendeley. Ссылки анонимны — это означает, что нет возможности связать запись каталога с конкретным пользователем.

По мере того, как все больше пользователей добавляют свои собственные версии записей, Mendeley сравнивает их и создает коллекцию ссылок, которая постоянно дорабатывается и улучшается. Mendeley делает эти ссылки доступными, а также предоставляет подробную статистику читательской аудитории.

Вы можете найти необходимую запись, используя инструмент поиска, который появляется на главной панели инструментов Mendeley.com. Введите ключевое слово и нажмите кнопку "Search/Поиск". Просмотрите результаты, чтобы найти соответствующие ссылки. Используйте функцию "Add to library/Сохранить ссылку", чтобы быстро добавить документ в свою библиотеку, или щелкните по ссылке, чтобы просмотреть ее подробную информацию, включая статистику читателей. При просмотре ссылки вы можете использовать опцию "Get full text at journal/Получить полный текст в журнал", чтобы перейти на сайт издателя. При наличии доступа вы сможете получить полнотекстовую версию статьи и добавить ее в свою библиотеку Mendeley с помощью Web Importer.

5.3.2. Организация и управление библиотекой

Mendeley Desktop предлагает ряд функций для организации и управления библиотекой (рис. 6):

- **Recently Added**/Недавно добавленные — отображает записи, которые вы недавно добавляли в свою библиотеку.
- **Recently Read**/Недавно прочитанные — отображает список файлов PDF, которые вы недавно открывали для чтения.
- **Favorites**/Избранное — вы можете отметить цитату, щелкнув звездочку, расположенную рядом с ее записью в вашей библиотеке Mendeley.
- **Needs Review**/Требуется проверка — элементы, импортированные Mendeley, требующие дополнительной проверки. Как только проверка будет проведена и подтверждена, документ будет удален из этого списка.
- **My Publications**/Мои публикации — эта папка для добавления ваших собственных публикаций в Mendeley.

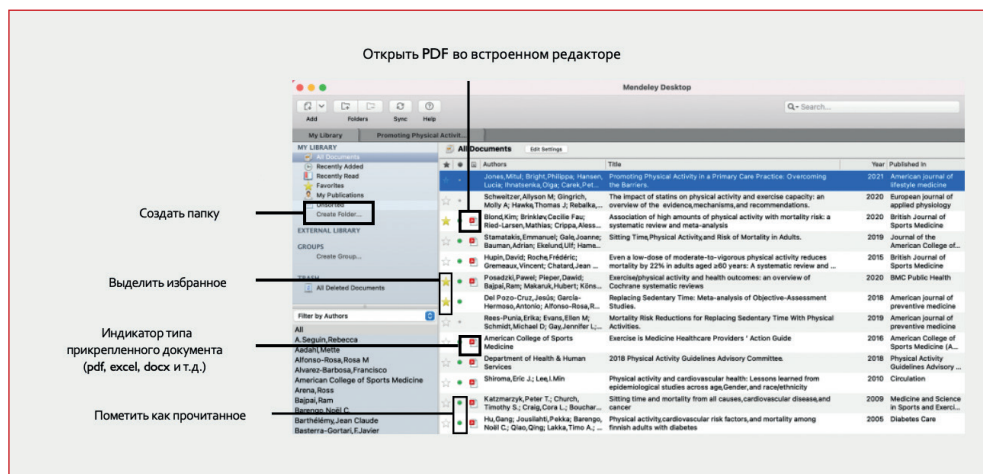


Рис. 6. Набор функций Mendeley для управления библиотекой.

5.3.2.1. Работа в PDF viewer (программе просмотра PDF)

Если у цитаты есть прикрепленный PDF-файл, в списке Mendeley Desktop слева от нее будет отображаться значок PDF. Щелкните по нему (или дважды по списку цитат), чтобы открыть программу чтения PDF-файлов Mendeley.

Встроенная программа просмотра PDF позволяет открывать документы, выделять текст, делать заметки и многое другое (рис. 7).

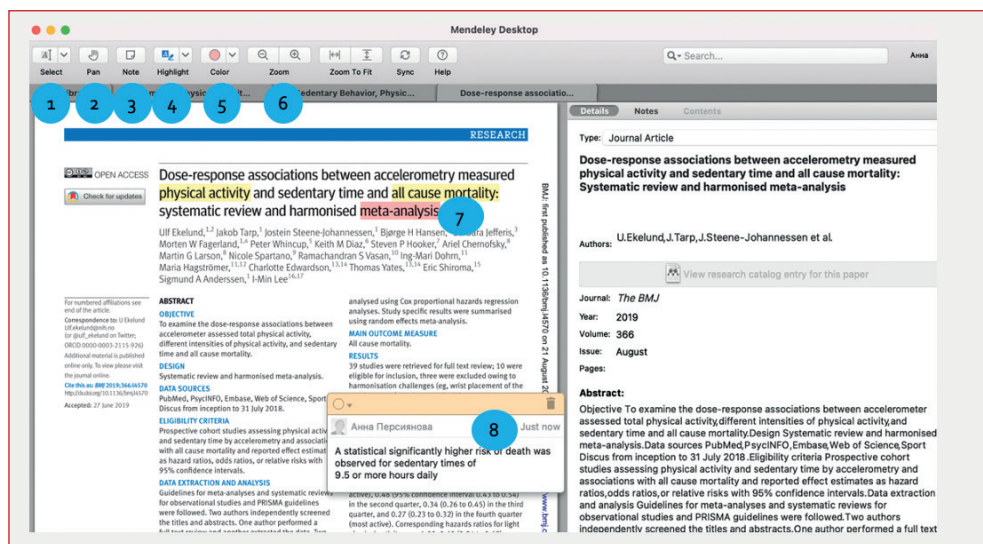


Рис. 7. Возможности работы с документами в формате PDF:

1. **Select** — Инструмент для выбора части текста в документе. Используется для дальнейшего копирования или выделения.
2. **Pan** — Инструмент панорамирования — используйте этот инструмент для навигации по документу. Щелкните и перетащите, чтобы прокрутить документ.
3. **Note** — Инструмент для заметок — используйте этот инструмент для создания заметок (стикеров) в определенных местах документа. Щелкните в любом месте, где должна появиться заметка. Щелкните значок, чтобы открыть содержимое заметки. Открыв заметку, вы можете внести изменения в содержащийся в ней текст, изменить его цвет с помощью раскрывающегося меню, которое появляется в верхнем левом углу, или полностью удалить его.
4. **Highlight** — Инструмент выделения — используйте этот инструмент для выделения текста в документе. Инструмент выделения применит тот цвет, который в настоящее время установлен как активный. Используйте раскрывающееся меню, которое появляется рядом с инструментом, чтобы переключаться между выделением на основе текста и выделением на основе прямоугольника. Последний может быть полезен для изображений, графиков, диаграмм или больших фрагментов текста.
5. **Color** — Выбор цвета — возможно выделение несколькими разными цветами. Используйте это меню для выбора текущего активного цвета. Заметки и выделение, которые вы применяете, будут использовать этот цвет. Вы можете изменить цвет существующего выделения, щелкнув его правой кнопкой мыши.

6. **Zoom** — используйте для увеличения и уменьшения.
7. Пример использования инструмента выделения.
8. Пример создания заметки.

5.3.2.2. Поиск документов в библиотеке Mendeley

Mendeley Desktop имеет инструмент поиска, позволяющий легко находить нужную среди ваших цитат (рис. 8).

Mendeley выполняет поиск в деталях документа, включая поле "Общие примечания", а также в основном тексте любых документов PDF в вашей библиотеке. Используйте раскрывающееся меню, чтобы задать поиск в определенном поле. Поиск можно провести как в отдельной папке, так и по всей библиотеке, для этого нужно убедиться, что выбрана опция "Все документы".

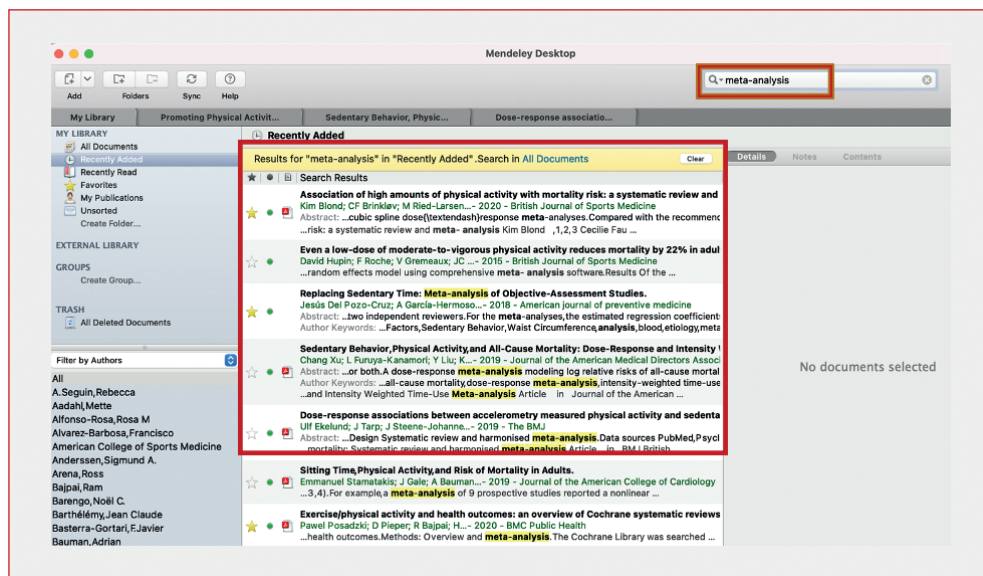


Рис. 8. Поиск в библиотеке Mendeley.

5.3.2.3. Использование тегов для категоризации документов

Теги позволяют использовать метки для группировки цитат. Добавьте тег (или несколько тегов, разделенных точкой с запятой) в поле на панели сведений о документе. Извлекайте группу документов по определенному тегу с помощью меню "Фильтр", которое отображается в нижнем левом углу Mendeley Desktop. В раскрывающемся меню выберите "Filter by My Tags/Фильтр по моим тегам" и отметьте нужный тег (рис. 9). Убедитесь, что включена опция "All Documents/Все документы", для выбора тегов из полного списка цитат.

Вы также можете использовать фильтр по публикациям, по имени автора и указанным автором ключевым словам.

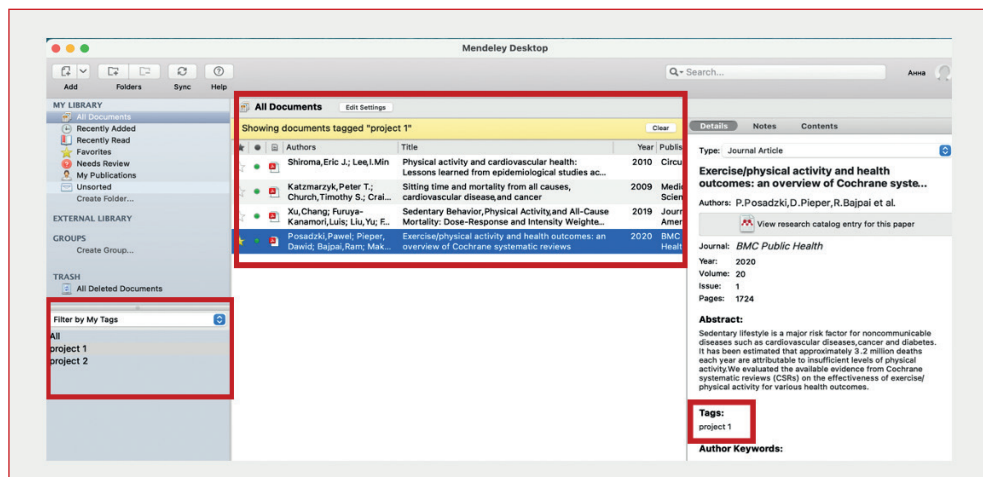


Рис. 9. Пример использования тегов.

5.3.3. Работа со ссылками и библиографией

Для работы с библиографией необходимо установить плагин для редактора через вкладку Tools (рис. 10). Плагин позволяет вам быстро и легко цитировать материалы, добавленные в библиотеку Mendeley, а также создавать полную библиографию материалов, на которые вы ссылались в статье. Он позволяет также изменять стиль использованных ссылок.

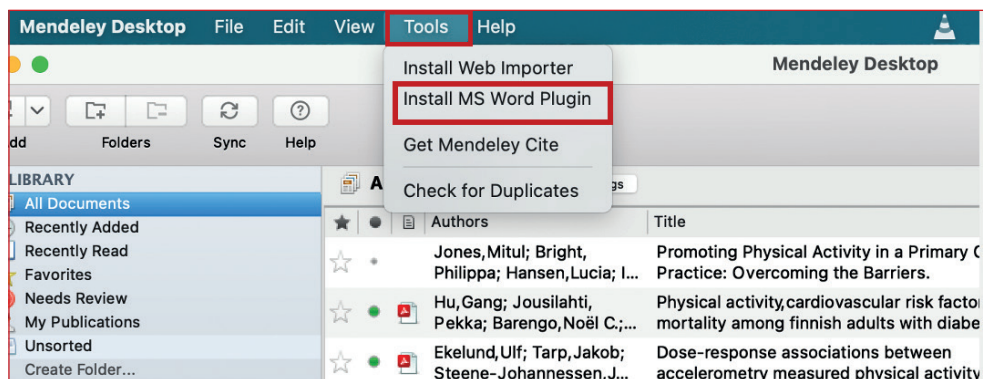


Рис. 10. Установка MS Word Plugin.

После установки плагина он появляется в текстовом редакторе (рис. 11). В Microsoft Word для Windows к этому инструменту можно получить доступ через вкладку "Ссылки" на ленте. В Microsoft Word для Mac инструмент появится в виде отдельной панели, которую можно расположить где угодно (рис. 11). Если вы не видите панель инструментов или случайно удалили ее, вы можете восстановить ее через меню "Вид", выбрав опцию "Mendeley" в списке "Панели инструментов".

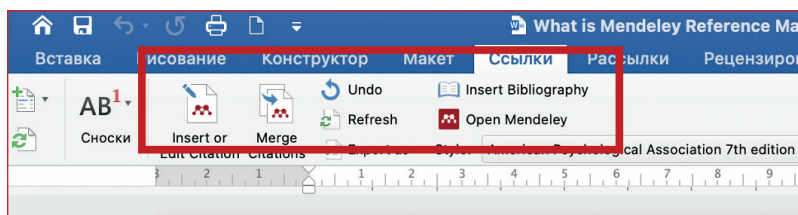


Рис. 11. Citation Plugin появляется в текстовом редакторе.

Для создания ссылки в MS Word поместите курсор в то место, куда вы хотите вставить первую цитату, и нажмите кнопку "Insert Citation/Вставить цитату" на панели инструментов. Появится всплывающее окно редактора Mendeley Citation Editor, в котором вы сможете найти соответствующую ссылку в своей библиотеке Mendeley. Введите поисковый запрос и выберите нужную ссылку из списка результатов. Нажмите OK, чтобы вставить цитату в выбранную ссылку (рис. 12).

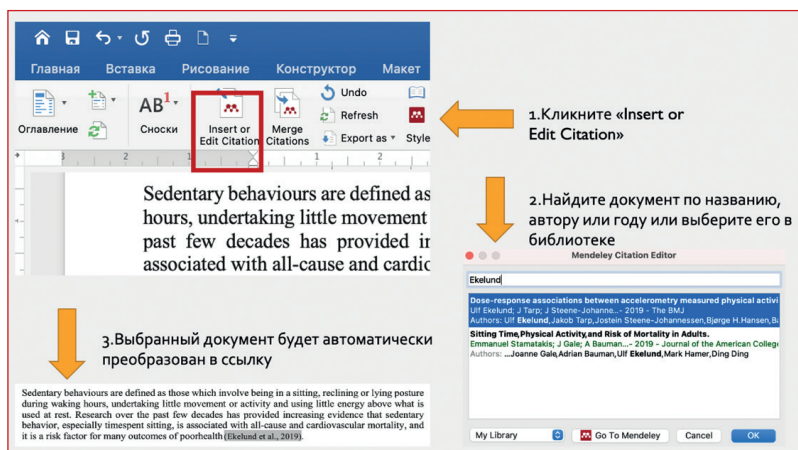


Рис. 12. Пример создания ссылки в MS Word.

Выбор стиля для ссылок и библиографии

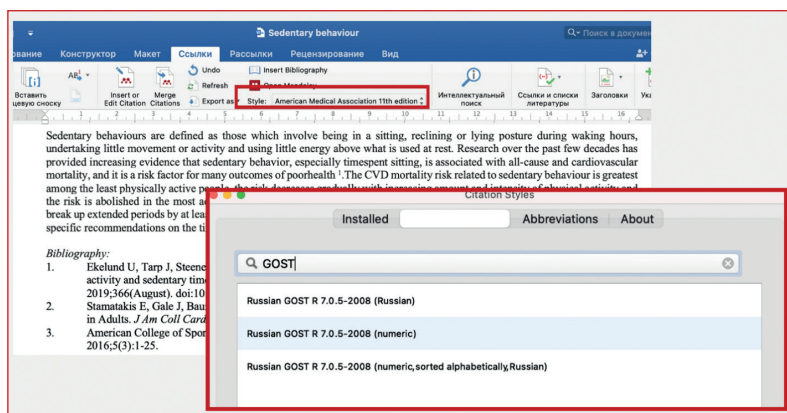


Рис. 13. Выбор стиля цитирования

Цитаты будут вставлены в соответствии с активным "стилем цитирования". Стили — это правила форматирования, установленные журналами и издателями. Внешний вид ваших цитат определяется выбранным вами стилем цитирования. Их можно изменить в любое время с помощью параметра "Выбрать стиль цитирования" на панели инструментов плагина. Кликните Style/Стиль, в выпадающем списке выберите "More style/Больше стилей", в появившуюся строку введите "GOST" (рис. 13).

Вставка библиографии в документ

После того, как вы вставили все необходимые цитаты, вы можете использовать плагин Mendeley для автоматического создания библиографии всех процитированных вами материалов.

Поместите курсор в то место, где вы хотите разместить библиографию, и нажмите кнопку "Вставить библиографию/Insert Bibliography" на панели инструментов плагина. Mendeley создаст указатель всех материалов, на которые вы ссылались, и оформит список в соответствии с активным стилем цитирования (рис. 14). Ваша библиография также будет реструктурироваться каждый раз, когда вы добавляете дополнительную цитату — нет необходимости перестраивать ее вручную. Mendeley автоматически изменит нумерацию элементов, если вы вставите новую цитату ранее в документ.

С помощью редактора цитирования вы также можете выполнять более подробный поиск, чтобы упростить поиск конкретной ссылки. Нажмите кнопку "Перейти к Mendeley", чтобы открыть Mendeley Desktop. Найдя желаемую статью, нажмите кнопку Cite, которая временно появляется в Mendeley Desktop, чтобы добавить ссылку, или нажмите кнопку отмены, чтобы вернуться к статье.

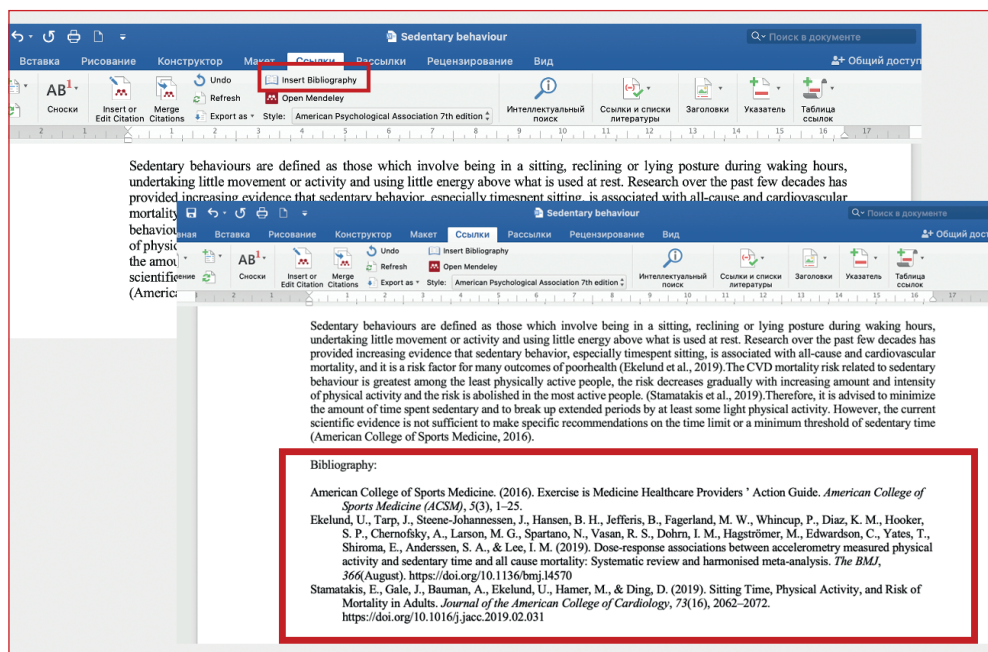


Рис. 14. Вставка библиографии в документ.

Комбинация двух цитат

Выделите две ссылки, которые необходимо объединить, и нажмите кнопку "Объединить ссылки/Merge citations" на панели инструментов. Две цитаты будут объединены в единую ссылку с соответствующим оформлением. Вы также можете добавить большее количество цитат. Вместо того, чтобы нажимать "ОК" после идентификации источника в редакторе цитирования, найдите второй источник для ссылки, используя тот же интерфейс. После того, как вы выбрали второй требуемый элемент, нажмите "ОК", чтобы добавить оба элемента как одну объединенную ссылку.

5.4. ProQuest Dissertations and Theses Global

Другим полезным источником для студентов и аспирантов является база ProQuest Dissertations and Theses Global — полнотекстовая коллекция диссертаций и дипломных работ, созданная корпорацией ProQuest Company. Это цифровой архив диссертаций, которые можно загрузить в формате PDF. Содержит более 5 млн цитат диссертаций с 1637г и более 2,7 млн полнотекстовых диссертаций с 1997г. Ежегодно в базу добавляется более 200 000 новых диссертаций. Возможно проведение поиска в базе данных, присутствует многофасетная навигация и рекомендательные сервисы.

5.5. Общие понятия об авторском профиле

Авторский профиль — это совокупность информации об авторе и его научных публикациях в наукометрических базах данных. Присваиваемый исследователю уникальный номер ID идентифицирует исследователя и обеспечивает связь между ним и его публикациями. ID сопровождает исследователя на протяжении всей карьеры, даже если автор меняет фамилию, адрес электронной почты или место работы. Уникальный идентификатор исследователя позволяет различить авторов с совпадающими фамилиями и инициалами. Некоторые идентификаторы позволяют выполнять библиометрический анализ, анализ цитирования и вычисления индекса Хирша. Идентификаторы исследователя могут быть связаны с коммерческими издателями или базами данных, но также могут являться независимыми и некоммерческими.

ORCID — OPEN RESEARCHER AND CONTRIBUTOR ID, открытый идентификатор исследователя и участника — буквенно-цифровой код, идентифицирующий научных авторов. ORCID ID обеспечивает уникальную идентификацию исследователя и его публикаций. ORCID ID администрируется организацией ORCID, являющейся независимой некоммерческой организацией. ORCID поддерживается множеством исследовательских институтов, издательств и фондов. От исследователей все чаще требуют наличия ORCID ID для публикаций, проведения экспертных оценок и подачи заявок на финансирование.

Данные исследователя могут быть привязаны к ORCID ID через другие идентификаторы, такие как ResearcherID и Scopus Author Identifier.

Профиль ResearcherID

ResearcherID — это уникальный идентификатор исследователей в Web of Science и Publons. Web of Science — платформа, объединяющая реферативные базы данных, позволяющая пользователю получать и анализировать информацию. Web of Science использует различные возможности поиска и анализа, позволяет отслеживать цитирование и определять наукометрические показатели.

ResearcherID присваивается автору при регистрации на сайте Publons. Основной задачей Publons является повышение эффективности процесса рецензирования, а также учет публикаций, рецензий, показателей цитирования. Сервис позволяет издателям связываться с рецензентами, а ученым вести редакционную и экспертную деятельность.

Автор может редактировать свой профиль как на ресурсе **Publons**, так и на платформе **Web of Science**

Возможности **Web of Science** и **Publons**:

- формирование списка публикаций
- поиск авторов по интересующей теме исследований
- поиск соавторов, рецензентов
- анализ наукометрических показателей
- интеграция с ORCID.

Авторский профиль в Scopus

Scopus — библиографическая и реферативная база данных, также предоставляющая возможности получения наукометрических данных. Для авторов, которые опубликовали работу в изданиях Scopus, создаются индивидуальные учётные записи — профили авторов с уникальными идентификаторами (**Author ID**). На сегодняшний день Scopus содержит более 16 млн авторских профилей.

Авторские профили содержат следующую информацию:

- ☐ имя автора
- ☐ принадлежность к организации
- ☐ число публикаций автора
- ☐ период публикационной активности
- ☐ области исследований
- ☐ ссылки на основных соавторов
- ☐ общее число цитирований
- ☐ h-индекс (индекс Хирша) и т.п.

Scopus предоставляет автору следующие возможности самостоятельной корректировки своего профиля (по запросу в техподдержку Scopus):

- **Содержание:** добавление отсутствующих, удаление ошибочно привязанных статей;
- **Объединение:** объединение нескольких профилей автора в один;
- **Имя:** выбор предпочтительного имени автора для отображения в профиле;
- **Аффилиция:** указание основного места работы (ключевой аффилиции).

Профиль автора в SCIENCE INDEX (РИНЦ)

Национальная информационно-аналитическая система Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ) создана на основе крупнейшей в России электронной библиотеки научных публикаций eLIBRARY.RU, позволяющей осуществлять поиск и анализ научной информации.

РИНЦ — это система оценки результативности деятельности как научных организаций в целом, так и отдельных авторов на основе библиометрических показателей — индекса цитирования и импакт-фактора журнала. РИНЦ аккумулирует публикации российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций. На базе РИНЦ создана информационно-аналитическая сис-

тема SCIENCE INDEX. Эта система в первую очередь рассчитана на научные организации, которые получают целый набор инструментов для управления списком своих публикаций и его анализа.

Персональный профиль автора формируется после его регистрации в системе SCIENCE INDEX и присвоения ему персонального идентификационного кода автора (SPIN-кода). В персональном профиле собраны инструменты и сервисы, предназначенные для работы авторов с научными публикациями и цитированиями:

- Мои публикации
- Мои цитирования
- Публикации, процитировавшие мои работы
- Анализ публикационной активности (индекс Хирша и др.)
- Поиск публикаций в РИНЦ
- Поиск цитирований в РИНЦ
- Персональный счетчик Science Index

Основные функциональные возможности для авторов в системе SCIENCE INDEX:

- просмотр списка своих публикаций и цитирований с возможностью его анализа и отбора по различным параметрам;
- добавление найденных в РИНЦ публикации и цитирования в список своих публикаций и цитирований;
- удаление из списка работ или цитирований ошибочно попавших туда публикации и цитирования;
- идентификация организаций, указанных в публикациях автора в качестве места выполнения работы;
- формирование статистических отчетов с распределением публикаций автора по годам, по журналам и другим показателям;

Авторский профиль в Google scholar

Google Scholar ("Академия Google") — специальный инструмент, созданный компанией Google для поиска научной литературы. Google Scholar не только проводит поиск научных публикаций (статьи, диссертации, книги), но также предоставляет авторам сервис для управления профилем — Google Scholar Citations.

При наличии у автора профиля Google Scholar Citations его фамилия в описании публикации имеет вид гиперссылки, пройдя по которой можно увидеть список работ автора, ранжированный по цитируемости, статистику и индексы цитирования. При заполнении профиля автор вносит свое имя, место работы, области интересов, адрес электронной почты. В профиль можно поместить фотографию. Пользователи могут сохранять свои статьи в библиотеке и импортировать цитаты. Возможно оформление подписки на оповещение об автоматическом появлении публикаций и ссылок на них.

Отбор информации о публикациях в Google Scholar происходит по самому широкому принципу (отбираются те публикации, данные по которым размещены в Интернете.) Отсутствие фильтрации некачественных и нерелевантных элементов и организованного тезауруса для систематизации поиска — основные ограничения Google Scholar.

5.6. Тестовые задания

I. Ресурс для врачей UpToDate:

1. помогает в принятии клинических решений;
2. содержит систематические обзоры;
3. доступен по подписке;
4. доступен на русском языке;
5. все перечисленное верно.

II. Пользователи сети ResearchGate могут:

1. отвечать на вопросы, заданные другими пользователями;
2. подписываться на других исследователей и получать уведомления, когда они загружают новую работу;
3. связываться с другими пользователями через систему прямого обмена сообщениями;
4. запрашивать полные тексты статей напрямую у их авторов;
5. все перечисленное верно.

III. Библиографический менеджер Mendeley позволяет:

1. хранить и систематизировать библиографические ссылки;
2. участвовать в тематических форумах;
3. формировать списки литературы в разных стилях, в том числе ГОСТ;
4. находить единомышленников и подписываться на их публикации;
5. все перечисленное верно.

IV. ResearcherID — уникальный идентификатор автора в:

1. Web of Science;
2. Scopus;
3. eLIBRARY;
4. все перечисленное верно.

V. Социальные сети способствуют:

1. созданию исследовательских групп и сообществ;
2. обмену результатами исследований;
3. популяризации результатов исследований среди коллег;
4. получению отклика (поддержки, критики, неформальной рецензии и т.д.);
5. все перечисленное верно.

VI. Может ли автор выкладывать свои статьи в общий доступ в системе ResearchGate?

1. Автор всегда может выложить свою статью в открытый доступ;
2. Зависит от правил журнала, в котором опубликована статья;
3. Автор не имеет права выкладывать свои статьи в свободный доступ.

VII. ACADEMIA.EDU это:

1. некоммерческая организация
2. ресурс, созданный национальной библиотекой США
3. коммерческий проект
4. бесплатная социальная сеть

VIII. Профиль автора в Scopus:

1. создается автором вручную;
2. создается системой автоматически без возможности вносить коррекцию вручную;
3. создается системой автоматически, но при необходимости автор может корректировать данные.

IX. Профиль автора в РИНЦ:

1. создается автором (или научным отделом учреждения) вручную и в последующем вручную необходимо добавлять туда статьи;
2. создается автором (или научным отделом учреждения) вручную и в последующем обновляется автоматически и не требует проверок;
3. создается автором (или научным отделом учреждения) вручную и в последующем обновляется автоматически, но требует проверки время от времени;
4. создается автоматически и также автоматически обновляется.

5.7. Литература

1. Garrison JA. UpToDate. J Med Libr Assoc. 2003;91(1):97.
2. Foell J. Social media science communication is a nonstop academic conference for all. Nat Hum Behav. 2021;5(7):812. doi:10.1038/s41562-021-01138-0.
3. Шибаршина С. В. Социальные сети для ученых: новая форма социальности? Epistemology & Philosophy of Science. 2019;56(4):21-28.
4. <https://www.theatlantic.com/education/archive/2015/12/the-convoluted-profits-of-academic-publishing/421047/>
5. Ladeiras-Lopes R, Clarke S, Vidal-Perez R, Alexander M, Lüscher TF. Twitter promotion predicts citation rates of cardiovascular articles: a preliminary analysis from the ESC Journals Randomized Study. Eur Heart J. 2020;41(34):3222-3225. doi:10.1093/eurheartj/ehaa211.
6. Amber KT, Dhiman G, Goodman KW. Conflict of interest in online point-of-care clinical support websites. J Med Ethics. 2014;40(8):578-80. doi: 10.1136/medethics-2013-101625.
7. Gasparyan AY, Nurmashev B, Yessirkepov M, Endovitskiy DA, Voronov AA, Kitash GD. Researcher and Author Profiles: Opportunities, Advantages, and Limitations. J Korean Med Sci. 2017;32(11):1749-1756. doi:10.3346/jkms.2017.32.11.1749.
8. Jamali HR. Copyright compliance and infringement in ResearchGate full-text journal articles. Scientometrics. 2017;112:241-254. doi:10.1007/s11192-017-2291-4.
9. Емельянова Н. Н. Научные коммуникации: к проблеме демаркации границ публичности. Философская мысль. 2014;(11):72-85. doi:10.7256/2409-8728.2014.11.1380.
10. Burns TW, O'Connor DJ, Stocklmayer SM. Science communication: a contemporary definition. Public Underst Sci. 2003;(12):183-202.
11. Davies SR. Horst M Science Communication Culture, Identity and Citizenship. 2016. Palgrave Macmillan UK. ISBN: 978-1-137-50366-4. doi:10.1057/978-1-137-50366-4.
12. Покотыло М. В. Внутренние научные коммуникации в России: проблемы и перспективы развития. МНКО. 2019;(1):397-399.

ГЛАВА 6

ЭТИКА МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ

Таратухин Е. О.

6.1. Наука в культурно-исторической перспективе

Человек — биосоциальное существо. Это значит, что, с одной стороны, человек является частью природы, зависит от химических и физических механизмов её устройства. Но с другой стороны, человек создаёт *социум*, или общество. Люди объединяются, чтобы в меньшей мере зависеть от природной необходимости. Базовые потребности в тепле, пище, безопасности удовлетворять социуму значительно легче, чем отдельному индивиду. Формировать общество человек способен благодаря символической коммуникации. В качестве *знака*, символа, семы выступают последовательности звуков (слова), в т.ч. зафиксированные графически, а также множество иных, невербальных элементов коммуникации (изображение, жест, музыка и др.). Всё вместе — всё, что создано человеком, образует иную, нежели природная, среду, культуру. **Культура** — рукотворный мир, всё-что-не-природа — антропогенная среда. Задача культуры состоит в реализации потребностей человека, противостоянии природной необходимости.

Чтобы решать поставленные задачи, необходимо понимать, как. Чтобы изменить объект или явление, нужно вначале знать, как они устроены. Познавание присуще культуре и присуще человеку. Исторически в обществе возникали разные способы познания, каждый из которых отвечал на стоявшие в тот период вопросы. К примеру, мифологическое сознание возникло на ранних этапах развития человечества и объясняло наиболее актуальные явления: экзистенциальные категории жизни и смерти, погоду, пожары и засухи, другие события природы. С развитием человечества, появлением цивилизации усложнялись и способы познания, а знание накапливалось.

Важно понимать, что в окружающей реальности есть ощущаемые и потенциально *познаваемые* вещи и явления, а есть — абстрактные и *непознаваемые*. К первым относится всё, что можно почувствовать напрямую или при помощи инструментов, ко вторым — всё, что осмыслено, но не может быть измерено, зафиксировано, оформлено. Категории ощущаемые и познаваемые — это природный мир. К абстрактным и непознаваемым относятся категории Бога, души, судьбы, добра, зла. Кроме того, устройство человека позволяет выделить два принципиально разных пути познания: *рациональное* и *иррациональное*. Первое можно считать аналитическим, требующим последовательности, логики,

аргументации. Второе — синтетическим, чувственным, интуитивным. Рациональное познание даёт возможность обмена информацией, совместной общей работы с ней, и от этого оно становится только лучше: достовернее, подробнее, чище. Например, описание картины увиденного в микроскопе тем лучше, чем оно более подробно и воспроизводимо. Иррациональное познание индивидуально, связано с эмоциями и, как правило, коммуникация такого рода невозможна в полной мере. Попытка поделиться опытом переживания Бога верующим человеком, например, столкнётся с потенциальной невыразимостью всего спектра испытываемых чувств. Точно так же сложно во всех деталях коммуницировать о понятиях достоинства, блага, добра и зла. Языками рационального познания являются вербальные тексты, схемы, графики, таблицы и диаграммы, техническая фотография. Их задача максимально достоверно передать данные, детали, факты. Языки иррационального познания — метафоры, зарисовки и живопись, музыка, художественная фотография. Их задача — транслировать особенности переживания, чувств.

Нельзя говорить, что один из способов познания лучше или хуже. Существовая в культуре, они отвечают на поставленные человеком вопросы. Тем не менее в разные исторические периоды, вместе со сменой экономической реальности, политических систем, ценностей, менялись и доминирующие способы познания. Долгое время, вплоть до Средневековья, ключевую роль играли верования: язычество, а затем религии. В Средние Века доминирующее положение в Европе стала играть монотеистическая религия христианство. В центре картины мира был Бог, а все явления, познаваемые и непознаваемые, объяснялись при помощи воли Божьей и креационизма: мир создан таким, какой он есть. Подобная картина мира не требовала от человека естествоиспытательства, т.е. желания узнавать, как устроены механизмы и явления природы, включая организм самого человека.

Изменения начались на рубеже Средневековья и Возрождения, когда в культуре произошёл так называемый *антропоцентрический поворот*. Существовавшая картина мира перестала отвечать на все вопросы. Этому способствовали в т.ч. географические открытия, появление знания об иных землях, необычных для европейского человека людях, о природном разнообразии. Новые вопросы стали требовать поиска новых способов отвечать на них, а столкновение с иными культурами поставило под угрозу нерушимую в течение множества веков картину мира. Естествоиспытательство, появление эксперимента в современном смысле, предопределило начало накопления знания о мире — рационального, обоснованного, последовательного, детального знания, свободного от эмоциональных и чувственных ошибок. Такой подход дал неоспоримое преимущество: предсказуемость и контроль. На основе нужным образом, правильно собранных данных стало возможно предсказать, спрогнозировать дальнейшее развитие событий, а значит, инструменты влияния на природу с заданной целью. Этот подход оформился в культурную практику, стал явлением культуры, получившим название **науки**. А наука дала мощные инструменты развития экономике благодаря удовлетворению всё новых потребностей человека.

Разные историки и философы науки в это понятие вкладывают довольно широкий спектр значений, выделяя, например, пранауку, античную науку или

магическую средневековую. Для целей настоящего пособия понятие науки следует ограничить так называемой классической — той, которая формируется с XVII века до наших дней. Принципиально важно для такой науки понятие опыта — *эмпирическое* познание. Хотя гипотеза возникает у учёного "в голове", и обосновать её нужно при помощи уже известных данных, только в опыте возможны проверка, подтверждение гипотезы, причём опыт должен быть воспроизводимым.

Историко-философское описание науки выделяет множество её форм и особенностей. В частности, выделяют "**коперниканские повороты**", когда накопленный опыт вдруг переосмысливается и создаётся совершенно новая картина взаимосвязей явлений и вещей. Так было с самим Н. Коперником: смена геоцентрической картины мира на гелиоцентрическую; так было с Ч. Дарвином, который сформулировал теорию эволюции; так было с А. Эйнштейном, создавшим теорию относительности. Это примеры смены *парадигмы* — центральной осевой системы значений. Большую роль в философии науки сыграл И. Кант, описавший то, как в принципе устроено мышление человека и познание им реальности. Т. Кун выдвинул теорию **научных революций**, которая стала фундаментом для современной философии науки, определила понимание науки как явления.

Выделяют науки естественные и гуманитарные, а также частные (special). *Естественная* наука изучает законы природы, т.е. материального мира. Такие законы, как правило, абсолютны, аксиоматичны в нормальных условиях; отклонения и исключения возможны в крайних ситуациях: на скорости света, на уровне субатомных структур, при чрезвычайно низких или высоких температурах. К биомедицине такие крайние ситуации отношения не имеют, поскольку функционирование живых систем происходит в очень узком диапазоне условий. *Гуманитарные* науки изучают всё, что создано людьми. Их предмет в первую очередь — собственно устройство человеческого мышления и **высказываний**. Под высказываниями можно понимать всё от собственно языка и невербальных сообщений до культуры в целом. Слово, картина, здание, пластиковая бутылка, симфония — всё это высказывания одних людей, воспринимаемые другими. Особенность гуманитарного знания в его подвижности. Оно относительно по своей природе, в нём нет аксиом, поскольку каждый человек, каждая группа людей, когорты, сообщества и общества имеют свой уникальный опыт, индивидуальный или групповой. А значит, их мышление, причинно-следственные связи, реакции и, в конечном итоге, их высказывания, которые воспринимаются другими людьми, обусловлены их опытом. Культура *герменевтична*, т.е. следующее событие в обществе зависит от предыдущего, в отличие от природных процессов, основанных на законах физики.

Медицинская наука — *частная*, поскольку её объектом является человек во всей своей биосоциальной сложности, а способы познания включают в себя как сугубо биологические (биомедицина), так и связанные с человеком социальным (клиническая медицина, психология, социология и эпидемиология, психосоматика).

Биосоциальная природа человека — это не просто фигура речи. Биологическое и социальное в человеке неразрывно связаны и определяют друг друга. Уровень психологии — и иногда говорят: "биопсихосоциальный" человек, —

опосредствует реализацию биологического тела (сокращений мышц, процессов нервной системы, работы рецепторов) в социальную коммуникацию, т.е. обмен знаками. Слово, произнесённое или написанное, требует сокращения мышц. Мышцы управляются центральной нервной системой. Она же является носителем памяти, опыта, личности. Опыт, т.е. зафиксированная переработанная рецепторная информация, предопределяет высказывания человека и определяет, каким образом будет воспринята новая информация. Наиболее простой пример — знание иностранного языка: без предварительного знакомства с той или иной последовательностью звуков и букв она не будет иметь никакого смысла будучи услышанной или увиденной. Социальный человек является коммуницирующим субъектом, постоянно воспринимающим высказывания других и совершающим высказывания в ответ. Опыт приобретается при восприятии органами чувств и последующем переживании, осмыслении воспринятого. Переживание — процесс соматический. Современная когнитивная наука включает в процессы мышления, познания, памяти и эмоций всё тело человека, а междисциплинарные исследования (например, психонейроиммунология) показывают связь между социально-значимыми событиями и функцией тела. Явления плацебо и ноцебо также связаны с психосоматической регуляцией.

Особенность человека как объекта исследования в медицинской науке ставит множество вопросов и создаёт множество сложностей. Если при изучении отдельных элементов (генов, рецепторов, клеток, тканей) возможно применение методов естественных наук, то на уровне целостного человека, когда методика или препарат выходят на стадию клинических исследований, появляются сложности. Эти сложности носят этический характер, т.к. любое воздействие на тело человека есть воздействие на *самого* человека, и значит, влияет на человека как социальное существо — с биографией, судьбой, планами на жизнь, отношениями.

Осмысление страшных событий первой половины XX века — мировых войн, применения химического оружия, экспериментов над людьми — привело к созданию **биоэтики**. Современное понимание этого термина восходит к 1970г, а автором современного наполнения понятия биоэтики считается Ван Ренсселер Поттер, американский биохимик и онколог. Сегодня с точки зрения биоэтики рассматривается множество вопросов, включая клиническую этику и исследовательскую.

Сама по себе **этика** — учение о том, что хорошо и плохо, правильно и неправильно. Этика всегда относительна, всегда есть бенефициары тех или иных процессов, по отношению к которым формулируются категории хорошего и плохого. Регулирование медицинских экспериментов является предметом биоэтики: осмысление положительных и отрицательных сторон на основе выбранной методологии своим результатом имеет нормы, нередко входящие затем в систему права. Надгосударственное и внутригосударственное регулирование биомедицинских исследований и их практического внедрения происходит с учётом множества исходных факторов. Среди таких факторов интересы общества в целом и отдельного государства, интересы индивида, соотношение приоритетов общественного и частного, предсказуемость и непредсказуемость биологических систем, многофакторность и потенциальная непознаваемость

процессов в организме человека. Дополнительные разделы биоэтики включают экологическую этику и защиту будущих поколений, этику работы с животными в качестве подопытных.

Будучи в первую очередь этикой науки, биоэтика делает заключения с учётом специфики научного познания как одной из форм деятельности человека. Специфическая черта научного способа познания — повторяемость, воспроизводимость и основанная на них предсказуемость. Явление, изученное научно, будет контролироваться и вести себя так, как предполагается. Если нечто оказывается непредсказуемым, значит, не все детали явления включены в модель этого явления и нужно разбираться более пристально. Поскольку биологический организм организован очень сложно и представляет собой агломерат млрд химических реакций, стопроцентная предсказуемость для него фактически невозможна. В отличие от 100%, например, в простейших химических реакциях (кислота и щёлочь дают соль и воду), в медицинских науках принята достаточной величина менее 100%. Это может быть 95% или 99,9% — установленный **порог** есть показатель конвенциональный, показатель достаточности. Такая достаточность сама по себе ставит ряд новых этических вопросов, например, что делать с оставшимися 5% или 0,1%, у которых выявленная закономерность не обнаружится. В случае, например, лекарственного препарата это будет означать, что пятьдесят человек из тысячи или один из тысячи ответят на воздействие не так, как предполагается. Рассматривается ли показатель эффективности или же безопасности — проблема этическая. Для аспекта безопасности порог нужен более высокий, как кажется интуитивно, однако и это не совсем верно: если у пациента есть один шанс выбора получить тот препарат или этот, и вернуться к выбору уже будет невозможно, доказанная эффективность должна быть очень высокой. Порог может устанавливаться регулирующими органами, этическими комитетами, самими исследователями, но всегда он является компромиссом между движением науки вперёд и рисками навредить по ходу такого движения. Исследование и государственное одобрение вакцин от новой коронавирусной инфекции показало подвижность порога: ситуация острой необходимости позволила существенно раздвинуть границы рисков и повысить соотношение риска и пользы ввиду ещё более высоких рисков самой инфекции.

Усилить достоверность и уменьшить порог можно лишь одним способом — наращиванием выборки; не только число участников, но и подробности о самих участниках. Идеальная выборка — это генеральная совокупность, явление невозможное. Тем не менее в случае метаанализов нечто напоминающее генеральную совокупность может быть получено, с оговорками в виде доверительных интервалов величин.

Но данную ситуацию осложняет социальная часть биосоциального устройства человека. То, что в биомедицине универсально именуется эффектом плацебо, в реальной клинической практике может стать серьёзной помехой достижению целей терапии или, точнее, получению предсказуемого эффекта. Это особенно ярко выражено в самой "гуманитарной" из всех естественнонаучных медицинских дисциплин — психиатрии. Психологическая наука, хотя и обладает статистическими инструментами, всегда допускает сравнительно низкий порог достоверности. Такое положение учитывает биологическую природу пси-

хики человека, при этом принимается во внимание влияние социокультурной составляющей. Роль её в целом очень велика и легко может быть недооценена. Если в клинических исследованиях критерии включения, невключения, нежелательные явления и приверженность жёстко контролируются, то в реальной практике вариативность доз, приёма сопутствующих препаратов и пищевых продуктов, включая алкоголь, потенциально непредсказуемы. Более того, само отношение человека, его контекст, информационное пространство, эмоции и чувства могут играть роль в его психосоматических процессах, влияя на действие тех или иных средств.

Не только предсказуемость вмешательства интересует биомедицинскую науку, но и предсказуемость как **прогноз** в принципе, например, в случае факторов риска того или иного заболевания, состояния. Большие выборки, регрессия и другие продвинутые статистические методы позволяют уравнивать всех участников выборки и выделить тот единственный фактор, что независимо от других оказывает влияние на прогноз. Но в реальной практике вновь возникнет вопрос относительно того *одного*, конкретного пациента, который спросит "а лично у меня как будет?" или приведёт контрпримеры аргументам и рекомендациям врача ("моя бабушка прожила 100 лет и всю жизнь курила"). Для науки каждый человек — совокупность пересекающихся множеств. Например, для оценки риска сердечно-сосудистых осложнений разработаны шкалы SCORE и SCORE-2. Они включают в себя множества: пол, возраст, артериальное давление, статус курения и уровень холестерина крови. Отдельный индивид будет представлять собой пересечение всех этих множеств. И итоговый результат окажется той или иной вероятностной характеристикой. Но полученные 10% или 20% не позволят этому индивиду точно сказать, случится ли неблагоприятное событие лично у него. Точно так же каждая из этих категорий может быть разделена на особенности: если курение, то как много и какой вид курения; если холестерин, то какие фракции липопротеинов; если артериальное давление, то важно, как долго регистрируются повышенные уровни. Даже пол может играть относительную роль ввиду гендерной специфики, поведения, стереотипов, а также гормональных особенностей. Если добавить генетические особенности, особенности психики, семейного уклада, потенциальная множественность факторов приводит в тупик — **"тупик бесконечности"**. Более того, сами поведенческие факторы риска основаны на психологических предпосылках: что-то заставляет курить и употреблять алкоголь, мешает бросить. Возможно, именно это *"что-то"* и есть главный фактор риска, определяющий психосоматический статус, стрессы, дистресс, жизненное истощение и т.д.

Получается, что сила науки в достоверности, а слабость в том, что для неё нет индивидуальности. Любая индивидуальность — пересечение отдельных вариаций, но не целостное. Если в естественных науках и рукотворных объектах предсказуемость стремится к полной, то человек как природный объект, осложнённый своим социальным устройством, всегда оставляет долю шанса и непредсказуемости. Вот эта непредсказуемость и есть главный фактор, определяющий **предмет биоэтики**: соотношение риска и пользы в рамках познаваемости и с учётом баланса интересов общества и индивидуума (**рис. 1**).

Исследователю в медицине не избежать этически нагруженных вопросов, поскольку и ход, и результаты исследования связаны с человеком: косвенно,

когда используются клетки, ткани, биологический материал, либо прямо, когда полученные данные будут применяться на людях или в исследовании участвует непосредственно человек. Хотя большинство глобальных этических вопросов получают развитие в дискуссиях на высшем уровне, а затем оформляются в качестве кодексов, деклараций, рекомендаций или нормативных правовых актов, в реальной практике остаётся необходимость иметь своё представление об этике.



Рис. 1. Основные факторы, влияющие на содержание биоэтики как поля знания.

6.2. Этические дилеммы

Этика относится к гуманитарному знанию. Она относительна и зависит от контекста, "входных данных". Существуют исследования нейроэтики, предполагающие, что этические решения могут быть обусловлены нейрофизиологическими процессами и иметь наследственную природу, но даже в таком случае *общественный уровень этики* будет определяться суммой отношений между отдельными индивидами. Он будет определяться и историко-культурным контекстом. Генетическая (например, этническая) гомогенность общества в сочетании с его общей культурой (религия, идеология, политическое устройство) определит и этику отношений между людьми.

Этика всегда многофакторна. Сугубо материалистическая этика включает в свою логику только познаваемые данные. Например, принятие решения о вакцинации включает в себя соотношение известных рисков: риска заболеть без вакцины, риска заболеть после прививки, риска от самой прививки. Лица, принимающие решения о включении вакцины в календарь прививок по эпидемиологическим показаниям, исходят именно из данных предпосылок. Принятые пороги рисков, с поправками на статистическую достоверность, обуславливают решение организатора здравоохранения. В более же широком смысле этика может вовлекать и явления непознаваемого плана, например, судьбу, Бога, карму и т.д., которые оформляют часть неизвестности, всегда имеющей место в медицинской практике. Но если наука всегда оперирует обоснованными данными, то "непознаваемое" интуитивно, умозрительно и подвержено ошибкам и заблуждениям. Так называемые "антипрививочники" в этическое уравнение вводят дополнительные переменные, в т.ч. переменные индивидуального характера. Диалог рационального и иррационального очень

непрост, поскольку принципиально разные нейрофизиологические процессы определяют два эти способа (когнитивный и чувственный). Индивидуально ориентированная этика уважает тот способ принятия решений, который избрал конкретный человек — уважает его *автономию* и *субъектность*. Эти ценности преобладают в благополучное время. В случае неблагополучия (война, эпидемия, стихийные бедствия и др.) на первый план выходят интересы всего социума, и автономия отдельной личности может быть принесена в жертву интересам всего социума. Например, обязательная вакцинация эпид-групп риска предполагает только одну альтернативу: перестать находиться в группе риска, сменить род деятельности. Если же риск индивидуальный (например, наличие хронических заболеваний), автономия сохраняется, т.к. потенциальный ущерб будет нанесён не обществу, а данному индивиду. Если риск общественный, единственный выход — изоляция. Для принятия оптимального этического решения требуется максимальное количество данных. Их достаточность зависит от остроты ситуации, и в некоторых случаях после появления новых данных решения пересматриваются на противоположные. Такая ситуация — повод привлечь к ответственности лиц, принимавших решения, если он будет усмотрен.

Когда проблему вообще следует считать этической? Когда её решение ведёт к пользе одного субъекта и к вреду для другого. Под субъектом можно понимать как непосредственно людей, индивидов или группы, так и разного рода живые и неживые существа, объекты и даже явления. Например, экологическая этика в качестве "выгодоприобретателя" имеет природу в целом или отдельные экосистемы, а также людей, связанных с этими экосистемами, живущих в них. Противопоставляется им выгода для отдельного человека (например, владельца токсичного производства) либо обществ и государств (если такое производство — крупный налогоплательщик). Усмотреть этическую составляющую можно практически всегда. В биомедицинском исследовании выгодоприобретателем окажется наука, а благодаря ей — будущие пациенты, люди, страдающие тем или иным заболеванием. При этом участники исследования пока ещё неизученных препаратов подвергаются известным и неизвестным рискам, включая риски долгосрочные. Их выгода может заключаться в возможности получить суперсовременный препарат и находиться под наблюдением врача бесплатно. Или в материальном поощрении, но в этом случае необходимо подтвердить, что участник исследования действительно добровольно, а не под гнётом обстоятельств (нищета, безденежье, кредиты и т.п.) принял решение участвовать в исследовании.

Соотношение риска и пользы — ключевая проблема исследовательской этики. Исследователь, а равно и врач, принимающий решение назначить препарат *off-label* (не по инструкции), действует в рамках неизвестности. Наука вообще есть способ познания неизвестного. Минимизация риска всегда должна быть приоритетом. Но полностью устранить риск невозможно, поэтому дополнительным приоритетом становится защита изучаемого объекта.

Таким образом, для принятия оптимального решения в этической системе координат необходимо максимально доступное количество достоверных данных. Но важно подчеркнуть, что в большинстве этических проблем есть "пострадавшая" сторона и степень допустимого ущерба также определяется на некоторых

основаниях. Выбор оснований зависит от пути принятия этических решений (рис. 2).

Кроме собственно сведений об участниках или объекте, в принятии этически-нагруженного решения играет роль контекст. В широком смысле это вообще культурный контекст, начинающийся с представлений о жизни и смерти. Конечно, прикладная этика не включает высокую степень абстрактности рассуждений. Этим занимается этическая философия. Не только категории непознаваемого могут влиять на способы этически мыслить, но и категории политические, антропологические, психологические.

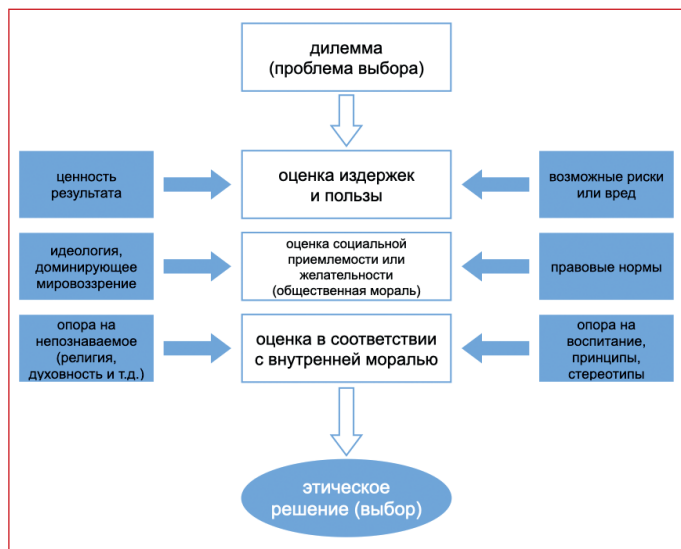


Рис. 2. Путь принятия этически-нагруженного решения.

Способы принятия этически-нагруженных решений

Наиболее известными "способами" принимать этически-нагруженные решения являются консеквенциализм, эмотивизм, деонтология (рис. 3). Отдельно следует обозначить этику добродетели (virtue ethics).

Консеквенциализм (consequence — последствие) предполагает, что *полезность* того или иного действия *должна быть выше, чем издержки и негативные эффекты* этого действия. Тогда оно считается этическим, правильным: "цель оправдывает средства".

Эмотивизм основывает этические решения на *чувствах, которые испытывает субъект принятия решений по отношению к объекту*. Если чувства положительные (симпатия, одобрение, уважение), решение будет принято в пользу объекта, и наоборот. Такая этика основана на чувствах и, например, как плохое и порицаемое обозначается то, что воспринимается как неприятное, отвратительное. Напротив, то, что воспринимается положительно, получит одобрение. Подобная тенденция известна в отношении внешности: люди скорее склонны к решениям в пользу красивых и ухоженных нежели некрасивых и неопрятных. Точно так же приятные на вид и на ощупь животные гораздо реже страдают от жестокости, чем уродливые.

Деонтология — способ определять хорошее и плохое на основании соотнесения с моральными авторитетами. Классический деонтологический императив — библейские заповеди, а в медицине — клятва Гиппократата и клятва врача. Моральный авторитет для общества или его отдельной части определяется разными способами. Это может быть религия или мифология, может быть биография личности, её жертвенность, подвижничество, аскеза — то, что отличает личность от всех остальных. Заповеди такой личности или её жизнеописание становятся догматом и деонтологическим императивом для её последователей. Способность поставить интересы общества выше своих личных — критерий благородства личности и главный фактор её морального авторитета.

Этика добродетели является в каком-то смысле особенной теорией, поскольку описывает не внешние факторы или механизмы, но самого этического субъекта, т.е. самого человека, принимающего решения. В отличие от отдельных факторов (моральный авторитет, интуиция, соотношение цели и средств), этика добродетели в центр ставит *способность человека принимать оптимальное решение, взвесив всю совокупность обстоятельств*. При этом добродетельность синонимична гармонии, умеренности, балансу. Такой человек способен находить оптимальное решение, понимая, что идеального быть не может. Кроме того, понятие добродетели относится вообще к характеру и поведению человека, способного во всём находить баланс и находиться в балансе. Эта моральная теория исходит из бесконечной сложности устройства мира и общества, в которой человек всегда движется вслепую.



Рис. 3. Четыре (три плюс одна) основные метаэтические теории.

Сложности в выборе той или иной моральной теории в качестве правильной связаны с тем, что всегда имеется доля неизвестности. Факторы неизвестности простираются от конкретных деталей, которые нужно уточнить, до непознаваемости мира, Бога, свободы воли и предопределённости. Минимизировать неизвестность можно, если собрать максимум данных о ситуации, дать этим данным взвешенную оценку. Этика добродетели способна стать решением проблемы выбора правильной этики, поскольку предполагает наличие определённых (благородных) качеств той личности, которая, собственно, и принимает решения на основании доступной информации. Такая добродетельная личность

способна, во-первых, открыто и непредвзято задавать вопросы и получать на них ответы, а во-вторых, при оценке всех сведений опирается исключительно на внешние объективные факторы, но не на собственную ангажированность. Коллеклиальность решений — имитация этики добродетели, когда в споре рождается истина, т.е. происходит обмен и усреднение всех точек зрения, а человеческий фактор нивелируется. Это возможно, конечно, если нет коррупции, кумовства и иных недобродетельных факторов внутри самой коллегии лиц, принимающих решения.

Ценности

"Входными данными" для любого этического решения, помимо собственно сведений по проблеме, являются ценности, доминирующие в конкретном месте и в конкретное время. Под участниками понимают как отдельных людей или популяции (например, пациента, подписывающего информированное согласие, когорты лиц в случае массовых рисков), так и сами воздействия (изучаемый препарат или метод). Ценности растворены в общественных отношениях. Они более или менее гомогенны, как более или менее гомогенно само общество.

Среди ценностей как таковых можно выделить *экзистенциальные*: отношение к жизни и смерти, отношение к отдельной личности, отношение к женщинам и мужчинам, отношение к детям. Спектр ценностей широк. *Консервативные* ценности предполагают сохранение стабильности, принятого уклада. Идеал консерватизма — чтобы ничего не менялось. Напротив, *либеральные* ценности стремятся к новому. Баланс между двумя этими векторами позволяет снизить риски неизвестного, сохраняя движение общества вперёд к новому. Так или иначе, вся совокупность ценностей общества реализуется в мировоззрении живущих в нём людей, в здравом смысле, в морали, а также в правовых нормах.

Право и этика

Право можно назвать разновидностью этики. Его содержание — интересы общества и государства, включая интересы конкретного гражданина в рамках общественно принятых норм, зафиксированные в нормативных правовых актах. В России основным законом является Конституция, принятая в 1993г (с поправками 2020г) всенародным голосованием. Она представляет собой базовый **источник права**, т.е. закладывает основы ценностей, относительно которых принимаются все другие решения.

Конституция РФ включает ряд норм, непосредственно относящихся к исследовательской этике. Статья 2 устанавливает человека, его права и свободы высшей ценностью. Статья 19 устанавливает равенство прав и свобод всех людей независимо от их различий, включая равенство прав и свобод мужчин и женщин. Статья 20 устанавливает право на жизнь, а статья 21 — достоинство личности, в т.ч. недопустимость проведения медицинских, научных и иных опытов без добровольного согласия. Статья 23 устанавливает право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, а статья 24 запрещает сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни. Статья 41 гарантирует каждому охрану здоровья и медицинскую помощь.

Конституция РФ включает данные нормы ввиду непротиворечия международному праву (ст. 17), сформировавшемуся после Второй Мировой войны и офор-

мленному в виде Всеобщей декларации прав человека и ряда других основополагающих документов и конвенций. В то же время приоритет международного перед внутригосударственным правом уравнивается понятием суверенитета отдельного государства и, таким образом, нормы международного права должны определять базовые ценности, но не всегда реально действуют. Биоэтика и исследовательская этика берут начало в международных нормах, сложившихся после осмысления и оценки действий человечества в первой половине XX века: оружие массового поражения, эксперименты на людях, концентрационные лагеря, геноциды, евгеника, применение неизученных лекарственных препаратов. Международные нормы так или иначе имплементированы и ратифицированы в государствах, включая Россию, и служат источником права, а в более широком смысле и источником ценностей.

6.3. Практическая психология и антропология этики

Этика делает человека человеком. Максимальный результат, которого может добиться общество — его культурный продукт, т.е. та степень рукотворного, которая обладает максимальной сложностью, гармонией, равновесием. Наука — важнейший элемент культуры. Её развитие невозможно без соблюдения участниками норм добросовестности. Фактически тот уровень развития общества, который имеется на сегодняшний день — есть результат сложения векторов *просоциальной* (этичной, альтруистической) и *антисоциальной* (неэтичной, эгоистической) активности людей. Если бы все люди поступали ещё более просоциально, человечество уже сейчас достигло бы большего. В обратной ситуации мы бы жили в более примитивной среде. Каждый человек постоянно совершает про- и антисоциальные действия, но если бы все люди действовали исключительно в пользу эгоизма, мы бы по-прежнему жили на деревьях и питались подножным кормом. Именно поэтому неэтичное поведение остаётся скорее исключением, чем правилом.

В этике выделяются общие этические теории и способы принимать решения в конкретной ситуации, которые называют **моралью**. Чем более гомогенно общество, тем более универсальна в нём мораль. Современное общество гетерогенно, поскольку мало общих *источников мировоззрения*. Их роль играла религия, объяснявшая устройство мира, в Новое время к ней присоединились философские, научные, политические представления. Например, в искусстве можно выделить периоды классицизма, романтизма, реализма, модернизма — каждый из них по-своему выстраивал мизансцену и по-своему помещал в неё человека. В каждом из них была своя этика и, например, для романтизма ценность чести была выше ценности жизни, свидетельство чему — феномен дуэли в благородных сословиях рубежа XVIII-XIX веков. Современное постмодерное общество гетерогенно по множеству признаков, включая и мораль. Даже такие культурообразующие ценности, как потребление или промискуитет, зачастую не поддерживаются отдельными людьми, предпочитающими сдержанность. Наука, хотя и является способом познания мира, зависит от ценностей общества в целом. В частности, приоритеты развития науки определяют финансирование её направлений, а сами определяются общественным запросом. Поскольку технологичность науки растёт и представить себе учёного, действующего вне сложно оснащённой лаборатории, невозможно, этика науки вынуждена учитывать

приоритеты общества. Это особенно относится к науке прикладной, в отличие от фундаментальной, абстрактность предмета которой закрепляет за ней более-менее постоянную нишу.

Учёный должен принимать этические решения не только относительно ключевых биоэтических проблем. Этика медицинской науки — это и выбор направления исследований (с перспективой монетизации результатов), и выбор публикационной активности (наукометрические рейтинги), и соотнесение достоверности получаемых данных с ресурсами, требующимися для их сбора. В повседневной жизни учёный тоже принимает этически окрашенные решения, например, решая, быть ли с семьёй в выходные или провести их в лаборатории. Всякое решение можно совершить разными способами: как в рамках этической теории, так и в рамках общественных и собственных ценностей. Потому важно, чтобы учёный следовал этике добродетели как форме, обеспечивающей максимальные возможности.

Эвристика — учение о способах творчества и в узком смысле — о принятии решений. Любое решение включает в себя синтез знания о вопросе, относительно которого требуется принять решение, и систему координат по осям "нужное — ненужное", "хорошее — плохое", "уместное — неуместное" и т.д. Располагать аргументы на данных осях, с учётом веса аргумента, человек учится всю жизнь, соизмеряя успех и издержки принятых решений. Иррациональный (интуитивный, эмоциональный) способ предполагает синтез всей информации, обычно в значительной части не осознаваемой, с физическим ощущением правильности решения. Подобные процессы происходят постоянно, их масштаб различен (от выбора товара в магазине до государственных дел), и нередко человек не может объяснить своё решение. Противоположный путь — рациональный, когда аргументы осознаются, описываются, взвешиваются и в итоге выбирается наиболее подходящий. Следует отметить, что оба пути обычно сочетаются, но в зависимости от устройства психики человека преобладает один или второй.

Этические решения требуют синтеза очень большого объёма данных. Эти данные связаны с категориями высокой сложности, вплоть до уровня непознаваемого. Фактически, если разбирать в деталях, этически нагруженное решение упирается в вопросы свободы воли, предопределённости, бытия Бога и подобные. В реальной жизни сконструированная в том или ином обществе мораль определяет пути решения этических дилемм. К морали можно отнести идеологию либо заменяющие её дискурсы, например, религиозные догматы. Кроме того, играет особую роль право, определяя мораль с точки зрения принуждения. Право по сути есть форма этики, исходящая от государства. В России источником права является Основной закон — Конституция РФ. Порядок одобрения Конституции всенародным голосованием или референдумом предполагает, что базовая мораль принимается 50% проголосовавших плюс один голос. Основным законом предписывает базовые ценности (см. выше раздел 6.2). Поскольку общественные отношения сложны, базовые ценности получают развитие в законодательстве, детализируют отношения между людьми. Отличие законодательства от морали в том, что государство обладает исключительным правом принуждать к исполнению данной формы "правильного" и наказывать в случае "неправильного" (так называемая монополия на насилие). Важно понимать, что право как

такое реализуется в жизни и отношениях, в прецедентах, в судебных решениях, а также просто в повседневности взаимодействия людей. Соответственно, события реальной жизни должны пройти квалификацию с точки зрения норм права: конкретное событие или действие должно быть обозначено соответственно нормам права. Подобная квалификация сама по себе — тоже процесс, нагруженный аргументацией и не исключающий этической составляющей. В системе права квалификацию производит судья, руководствуясь здравым смыслом. Эта же категория применяется в подавляющем большинстве решений на разных уровнях. Но в повседневности практически единственным инструментом оказывается здравый смысл.

Здравый смысл — общепринятое представление о нормальности устройства мира и общества. Несмотря на уникальность опыта каждого человека, предполагается, что в целом люди воспринимают мир одинаково, а сам мир устроен достаточно стабильно. Живя в определённой культуре, человек состоит из опыта, более-менее общего для всех, кто живёт рядом. Иные культуры могут различаться, и тогда "здравый смысл" может давать сбой. Например, горевание по поводу смерти родственника в культурах различается значительно: то, что люди одеваются в белое и радуются, может поставить в тупик человека, в чьей культуре принято носить траур. Здравый смысл предполагает обычно, что "нормальный человек" является гедонистом и склонен скорее получать удовольствие, чем страдать (а если и стремится к страданию, то ради большей выгоды), что "нормальный человек" предпочитает жизнь смерти, здоровье — болезни, а богатство — бедности. В случаях, когда что-либо непонятно с позиции житейской, используется категория "странно".

Здравый смысл включает в себя принятую информационную повестку: общие культурные коды. Но важно понимать, что сегодня опыт каждого человека несравнимо более индивидуален, чем даже десять-двадцать лет назад. Если во времена, когда Интернет не был столь распространён, общими источниками информации были фильмы, газеты и телевидение, сегодня каждый имеет свою ленту информационных событий. Миграция и взаимное перемешивание культур допускают возможность взаимодействия с человеком совсем иных взглядов. Этого практически не было ещё в начале текущего века. Это значит, в здравом смысле отдельных людей в обществе появляются различия, которые могут стать существенными. В XXI веке человечество переживает небывалый по масштабу и глубине перелом информационной повестки. Сейчас идёт настоящая буря. Находясь внутри шторма очень сложно судить о его характеристиках и перспективах, поэтому любые решения, даже на самом высоком уровне, могут оказываться нерелевантными или не оправдать себя.

Для этически нагруженных решений важно учитывать категорию здравого смысла и его различия в разных культурах и в целом у разных людей. Например, хотя эвтаназия запрещена российским законодательством, в дебатах вокруг неё позиции непримиримы. В зависимости от базовой ценности — качество жизни или жизнь как таковая (а ещё загробная жизнь) — взгляд на эвтаназию противоположен. Культурные устои, идеологические установки, представления о жизни и смерти, Боге, душе, а также представления об обществе как таковом, об отношениях людей в обществе и т.д., — всё определяет отношение человека к неоднозначному явлению. Если же этот человек — член

Федерального Собрания, его представления становятся частью права и обязательны для всех.

Право очерчивает рамки общественных отношений, однако даже внутри таких рамок множество решений остаются нерегламентированными. Особенно это относится к новым обстоятельствам, к ещё неизученному. Прецедентное право (характерное для англосаксонской правовой семьи) даёт оценку каждому событию самостоятельно, с учётом имеющегося опыта. Наука работает с неизвестным, поэтому в науке существенная доля событий может быть квалифицирована как прецедент, не имевший места в прошлом. Общество квалифицирует научные категории соответственно здравому смыслу, что нередко ограничивает пространство суждений. Экспертная роль учёных, а также философов науки и этики, позволяет давать оценку новому. На уровне лиц, принимающих решения (policy makers), учёт мнения экспертов от профессионального сообщества — важный элемент принятия решений. Именно учёные задают тон последующим категориям, в обсуждении принимая общее решение. Этические комитеты в этом смысле позволяют коллегиально принимать лучшее решение. Но категория "лучшего" в данном случае также является этической; "лучшее" — всегда для кого-то.

Идеология и культурно-исторические основы общества определяют ценности, по которым происходит измерение "лучшего". Тем не менее система ценностей существует всегда. У каждого человека она многослойна и включает более общие ценности уровня государства, нации, вероисповедания, политических взглядов, и более частные, связанные с профессиональной или гендерной идентичностью, уровнем потребления, принадлежностью к субкультурам. В морали ценность — ключевая категория. Она же является мотивационно-интенциональной и фактически коренится в физиологии человека. Есть ценности личные, есть — общие и общественные. Человек приобретает ценности в общении с семьёй, школой, искусством, религией, а также в собственном опыте: в том, что удалось и что не удалось. Личность человека — это *этический субъект*, т.е. активный принимающий решения механизм. Независимость такой субъектности — важное и труднодостижимое состояние, поскольку опыт и основанное на нём мировоззрение, как правило, не рефлексированы и не осознаются. Они просто имеются в структуре личности каждого индивида, определяя его суждения в каждый момент времени и во всех ситуациях. Психология принятия решений предполагает, что новый опыт (поставленный вопрос, выбор) позитивно окрашивается при соприкосновении с имеющимся опытом — и человек физически ощущает правильность решения. Но тот самый пласт опыта есть просто данность, тогда как сам по себе он требует глубокого анализа просто потому, что опыт отдельного человека — это песчинка в мире и обществе; он в принципе не может претендовать на объективность.

Конструирование этического субъекта, т.е. человека, принимающего решения осознанно, — задача всей жизни. Осознанность и рефлексия — два механизма, способа придавать своему опыту, а значит, своей личности, способность быть объективной, независимой, дальновидной, непредвзятой. Рефлексия — осмысление своих собственных мыслей и поступков, их оценка, установление их источников; это самостоятельная проработка своей психологии. Осознанность — навык рефлексии в настоящем моменте, здесь и сейчас.

Ценности как ключевой когнитивный компонент этического решения также должны рефлексироваться и осознаваться, поскольку отличие этического субъекта от склада бесполезного или даже вредного опыта заключается в том, что опыт разложен "по полочкам", по своим местам — как в смысле чистоты своего источника, так и в смысле применимости к жизненным ситуациям. Неосознанное и нерефлексивное решение, действие влечёт за собой непредсказуемый результат.

Можно выделить ценности коллективные и индивидуальные. Коллективные выходят на первый план, когда необходимо выживание социума (в т.ч. его форм — государства или иных). Индивидуальные, напротив, предполагают важность отдельного человека. Однако ценность индивидуальности может стать и ценностью общества, если общество признаёт, что оно само состоит из индивидуальностей и именно благодаря уважению их автономии возможно движение общества вперёд. Но только в случае обоюдного уважения — индивидуальность также должна иметь достаточную степень *просоциального* поведения, иначе общество исчезнет, а вместе с ним перестанет развиваться культура.

Урегулировать отношения индивида и общества так, чтобы они были гармоничны и эффективны, очень сложно. Этим призвана заниматься правовая система, её дополняют идеологии. Как правило, в практической этике имеется крен или в сторону приоритета общества над индивидом, или наоборот. Например, при распространении опасной инфекции в случае приоритета интересов общества акцент ставится на коллективном праве на безопасность, а единичные неблагоприятные случаи оказываются неизбежными издержками: индивид должен подчиниться. В случае же приоритетов личности именно ей предоставляется право делать выбор. Ключевой вопрос состоит в том, насколько осознанный и объективный выбор личность может сделать. Если в обществе каждая личность высокоразвита, осознанна и обладает необходимой полнотой информации, то, вероятно, приоритет отдельной личности не приведёт к ущербу для всего общества. В случае же распространённой невежественности, склонности людей к импульсивным неосознаваемым поступкам результат может оказаться плачевным как для них самих, так и для общества в целом. Для власть предержащих (а такие решения — это обычно решения, принимаемые руководителями, будь то государство, частная корпорация или группа заблудившихся туристов) этическая дилемма будет состоять в ответственности за последствия, ведь в случае "патерналистского" подхода именно руководитель оказывается виноват в негативных последствиях. Можно сделать вывод, что баланс между этикой, ориентированной на индивидуальность или же на социум, определяется устройством общественных отношений, а внутри них — психологическим устройством отдельных индивидов (в широком смысле: включая образование, опыт, отсутствие девиаций, акцентуаций и иных сложностей развития). Кроме того, приоритет отдельной личности требует большего ресурса от всего общества, т.к. сами по себе интересы общества не исчезают, а лишь отходят на второй план. Индивидуалистские этики возможны в относительно развитых, богатых обществах и в благополучные времена. При острой нехватке ресурсов фокус мгновенно смещается на общественный интерес. Включается своего рода инстинкт защиты популяции от исчезновения.

Система права есть универсальная система ценностных координат. Но следует понимать, что право — институт государства, а точнее, государственной власти. Будь то абсолютная власть (монархия, тоталитаризм) или представительная (демократия), ключевые решения принимают отдельные люди, наделённые таким правом. Именно их личностные особенности, опыт, мировоззрение, а равно отсутствие или наличие акцентуаций, девиаций и непроработанных психологических травм, в итоге становятся источником всех ценностей, следовать которым обязательно. Коллегиальное принятие решений, голосование позволяет минимизировать роль отдельной личности. Возможным решением всех перечисленных проблем могла бы быть *этика добродетели*, предполагающая особые психологические свойства людей. И если бы все или большинство людей были добродетельны, то не потребовалось выбирать между личностью и обществом. Система права была бы не сводом предписаний, а сводом инструкций.

Но следует отметить, что система права не может регулировать абсолютно все аспекты жизни, тем более новые. Прецедентное право решает эти вопросы по мере их возникновения. Более универсальные решения предоставляет, например, религия. Однако религия консервативна, поскольку возникла в донаучную историческую эпоху. Религиозные ценности действительно универсальны, но в то же время мало приспособлены учитывать многообразие культуры и культур за пределами того пространства, в котором конкретная религия сформировалась. Тем не менее роль веры и религии остаётся высокой, т.к. именно она отвечает человеку на вопросы о жизни, смерти, Боге, судьбе, болезни. Наука не может напрямую удовлетворить этот запрос, т.к. исходит из познаваемости мира, в таких категориях невозможной. Наука может изучить способы, которыми люди отвечают на эти вопросы, и дать некоторый синтетический обобщённый взгляд.

Среди этических вопросов, на которые исследователь должен иметь ответ, если и более приземлённые. Важнейший среди них — **конфликт интересов**. Понятие конфликта интересов предполагает, что мнение исследователя может быть предвзятым. Конфликт интересов — форма коррупции. Коррупция — неоднозначное и очень сложное понятие, включающее и нормы права, и культурную психологию. В разных обществах, в разных странах поведение, которое обозначается как коррупционное, довольно широко варьируется. Например, nepotism (приоритет по родственному признаку) или cronyism (приоритет друзьям) однозначно считаются коррупцией в культуре Запада, тогда как культура Востока подобные отношения нередко считает нормой. Точно так же взяткой в культуре Запада может обозначаться всё вплоть до приглашения пообедать или угостить кофе, тогда как на Востоке накрывать стол и всячески "комплиментировать" — нормальная практика. И тем не менее даже в крайне западной Великобритании (Англии) существует понятие "old school tie" (букв.: "старый школьный галстук"), предполагающее приоритет при найме на государственные посты выпускникам "своего" учебного заведения, которое закончил руководитель, даже в ущерб конкуренции по квалификационным критериям соискателей. Это относится больше к политике и связано со склонностью любой системы (в данном случае — государства) к самосбережению: "чужак" может оказать слишком сильное влияние на систему изнутри.

Применительно же к этике науки, очевидно, вопросы коррупции нужно рассматривать с точки зрения той культуры, в которой сама наука возникла, т.е. культуры Запада. Объективность, непредвзятость — важнейший элемент научного познания. Другой важнейший элемент — фигура учёного. Наука требует постоянного нахождения "на передовой", открытия нового, взвешивания сложнейших аргументов. Очевидно, что только лучшие из лучших могут дать лучший результат. Непотизм, кронизм и даже old school tie не дадут конкурентного преимущества. Можно предположить, что если бы научные коллективы состояли только из друзей и родственников руководителей, а более квалифицированные кандидаты оставались за бортом, результативность была бы ниже. Фактически, каждый учёный находится в этической системе координат, соизмеряя свои личные интересы, интересы общества и интересы "заказчика", т.е. источника финансирования проекта.

Конфликт интересов, таким образом, предполагает этическую дилемму, включающую как интересы конкретных лиц, так и интересы общества и, можно сказать, человечества в целом. В узком смысле, например, результаты работы в рамках финансирования по гранту принадлежат тому, кто платит. Это может быть бюджет государства или межгосударственный фонд. Но это может быть и частный заказчик. Государство по своей природе представляет интересы общества. Другое дело — частный заказчик и коммерческая тайна. Но что, если в рамках частного исследования получают результаты, решающие важную проблему для человечества? Это влечёт за собой новые этические дилеммы. Например, стоимость лекарственного препарата, вышедшего на рынок, может сделать его недоступным для многих, и тогда может возникнуть претензия, что компания "зарабатывает на бедах людей". Компании же самой нужно финансировать будущие проекты. С другой стороны, прибыль становится дивидендами акционеров, и уже объём дивидендов может оцениваться с этической точки зрения: можно ли обогащаться на чужой беде и если можно, то насколько? Капиталистическая этика даст совсем не тот ответ, который даст социалистическая.

Пример дилеммы частного и общественного — вакцинация против COVID-19. Её бенефициарами стали компании, первыми прошедшие все этапы разработки и регистрации вакцины. На Западе это Pfizer, AstraZeneca, в России — институт им. Гамалеи и подрядчики, производящие миллионы доз в рамках госзакупок. Очевидно, что такая работа должна принести поощрение, но где граница между собственной выгодой и служением человечеству? Данный этический вопрос может получить разные ответы в зависимости как от вида этики, так и от систем ценностей, включая представления о "левой" или "правой" политической парадигме.

Этот же вопрос сегодня встаёт относительно крупнейших игроков интернет-рынка, обладающих влиянием на сотни миллионов, миллиарды пользователей. С одной стороны, их владельцы выстроили свои "империи" с нуля и теперь имеют право пожинать плоды успеха. С другой стороны, они выстроили их не в пустыне, но на основе трудов тысяч предшественников, начиная с электричества, полупроводников, радиоволн и других фундаментальных открытий. Необходимо прочертить границу между успехом этих конкретных людей и частью, относящейся к достоянию человечества. Такая граница — сложнейший этический вопрос, ответ на который вряд ли совпадёт у владельцев этих бизнесов

и у государств в лице чиновников. В зависимости от принятых ценностей (в культуре, в стране) ответ также будет существенно различаться: пример тому политика США и политика Китая в отношении крупных игроков интернет-рынка. Необходимо напомнить, что и сами государства — это не абстрактные сущности, но конкретные люди, которым делегирована власть принимать решения от лица всех граждан.

Сегодня принято, что фундаментальная наука финансируется государствами и разного рода фондами, а её достижения путём публикации в рецензируемых журналах становятся достоянием всего человечества. Частная наука финансируется отдельно в рамках бизнеса и предполагает, что вложения окупятся. Тем не менее и частная наука пользуется результатами фундаментальных исследований.

Исследователь, отвечая на вопрос о возможном конфликте интересов, должен понимать, за чей счёт он работает, кто является бенефициаром результатов его труда, каковы этические издержки и правовые последствия возможных действий. Не всегда они лежат на поверхности. К примеру, включение в статью соавтора, не принимавшего участия в работе, впоследствии может сказаться на репутации всего коллектива авторов вплоть до отказа в сотрудничестве рядом журналов.

Проведение исследования требует добросовестности. Приблизительность и допущения невозможны, т.к. не позволят полагаться на результаты. В случае, например, с фармакологией или авиацией приблизительность будет стоить человеческих жизней. Проводить исследования добросовестно — занятие ресурсоёмкое. Необходимо время, причём не только время, непосредственно затраченное на работу, но время, когда приобреталась необходимая квалификация, чтобы работа вообще могла быть выполнена. Чем больше расходуется ресурса, тем выше его цена. Поскольку время как таковое линейно, любой расход ресурса может быть выражен во временном эквиваленте, невозобновляемом ресурсе жизни человека. Соответственно, как и любой человек, исследователь стоит перед выбором приоритета. Всегда есть дилемма между качеством и количеством, между работой и отдыхом, между более высокой и менее высокой стоимостью труда. Разрешать такие дилеммы наиболее эффективным образом может этика добродетели.

Наука — то явление культуры, благодаря которому вообще возможна современная цивилизация. Если бы не развивалась наука, не было бы фармации, биотехнологий, не было бы информационных технологий, радиосвязи и авиации. Наука же невозможна без добросовестного и честного изучения законов природы. В отличие от человеческого общества, законы природы не допускают лжи или коррупции, а допустивших их жестоко наказывают. Именно поэтому в систему этических координат учёного наиболее полно встраивается этика добродетели, *virtue ethics*, та форма этики, которая и делает человека человеком.

6.4. Тестовые задания

I. Как соотносятся право и этика в общественной жизни?

1. Право регламентирует этику;
2. Этика является частью правовой системы;
3. Право является одним из вариантов этики;
4. Метаэтические теории определяют содержание права.

II. Как давно существует классическая наука?

1. Более двух тысяч лет;
2. Последнее столетие;
3. С середины XX века;
4. Примерно триста лет.

III. С точки зрения интеграции разных областей знания, медицинская наука — ...

1. гуманитарная;
2. частная;
3. естественная;
4. точная.

IV. Какую проблему биомедицины можно обозначить как "тупик бесконечности"?

1. Сложности с вовлечением новых испытуемых в исследование;
2. Отказ от проведения исследований ввиду неэтичности постановки исследовательского вопроса;
3. Отсутствие возможности статистического анализа при погружении в детали устройства объекта исследования;
4. Отсутствие выборки достаточного объёма, чтобы добиться достоверности.

V. Какие четыре фактора из перечисленных определяют предмет биоэтики?

1. Соотношение риска и пользы;
2. Познаваемость объекта исследования;
3. Бытие Бога;
4. Непредсказуемость влияния на организм человека;
5. Баланс интересов общества и личности;
6. Политические интересы;
7. Проблемы устройства общества.

VI. Поскольку при исследовании нового невозможно полностью устранить риск, что становится приоритетом?

1. Защита изучаемого объекта;
2. Компенсация ущерба, страховка;
3. Наказание исследователя в случае негативного исхода.

VII. Выберите среди перечисленного метаэтические теории:

1. конвенционализм;
2. позитивизм;
3. деонтология;

4. этика добродетели;
5. этика правды;
6. эмотивизм;
7. волюнтаризм.

VIII. Что является фундаментом при принятии человеком этически-нагруженного решения?

1. Корыстный интерес;
2. Шанс, случай;
3. Ценности;
4. Чувство и отношение к объекту решения.

IX. Каков главный источник права в России, относительно которого регламентируется исследовательская практика?

1. Хельсинкская декларация;
2. Конституция РФ;
3. Закон 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в РФ";
4. Стандарт "Надлежащая клиническая практика".

X. Что в современном гетерогенном и разрозненном обществе позволяет объединить цели и задачи этики?

1. Эгоизм;
2. Просоциальность;
3. Потребление как ценность;
4. Религия.

XI. Что такое здравый смысл?

1. Общепринятое представление об устройстве мира;
2. Основа мировоззрения, заложенная в правовой системе;
3. Ключевой контент масс-медиа, потребляемый большинством;
4. Правильное представление о жизни.

XII. В чём специфика ценностей в принятии этических решений?

1. Кодифицированы в этических нормативных документах;
2. Вырабатываются институтами права;
3. Определяют мотивации и интенции человека.

XIII. В каком из перечисленных случаев коррупции она оправдывается политической необходимостью?

1. Непотизм;
2. Откат;
3. Кронизм;
4. "Старый школьный галстук".

XIV. В чём "этически слабое место" технологических монополий?

1. Они хотят доминировать на рынке;
2. Они выросли из фундаментального знания, полученного не ими;
3. Они взаимодействуют с коррумпированными чиновниками;
4. Их задачи не состоят в улучшении жизни людей.

XV. Без чего невозможна наука?

1. Без взаимовыручки учёных;
2. Без усидчивости;
3. Без финансирования;
4. Без добросовестности.

6.5. Литература

1. Таратухин Е. О. (ред.). Основы отношений врач-пациент. М.: Силиция-Полиграф. 2021.
2. Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/bioethics_and_hr.shtml.
3. Хельсинкская декларация Всемирной медицинской ассоциации. URL: http://acto-russia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=21.
4. Kawall J. Environmental virtue ethics / B Snow N. (ed.), The Oxford Handbook of Virtue. Oxford: OUP, 2017. doi:10.1093/oxfordhb/9780199385195.013.24.
5. Oakley J. Toward an empirically informed approach to medical virtues. ethics / B Snow N. (ed.), The Oxford Handbook of Virtue. Oxford: OUP, 2017. doi:10.1093/oxfordhb/9780199385195.013.30.
6. Steinbock B (ed.). The Oxford Handbook of Bioethics. Oxford: OUP, 2009. doi:10.1093/oxfordhb/9780199562411.001.0001.

ГЛАВА 7

"СЕТЬ" НАУКИ И КАК В НЕЕ ПОПАСТЬ

Поддубская Е. А., Гасанова Л. Г.

7.1. Знакомство, первые шаги и основные функции

Приоритет в науке (в т.ч. и в области медицины) исторически принадлежит тому исследователю или коллективу, который первым сообщил в научной печати об открытии нового метода анализа или лечения, о наблюдаемом явлении или изобретенном устройстве. Исторически путь научных публикаций сложился от частной переписки и упоминаний в письмах ученых, периодических выпусков трудов заседаний и сессий территориальных научных обществ до государственных естественнонаучных библиотек и международных баз в Интернете, объединяющих публикации ученых почти всех стран мира.

Международная видимость результатов исследователей и их коллективов — важный признак конкурентоспособности научной организации и самих ученых в своей области интересов. В данный момент нет лучшего способа сообщить о своих научных исследованиях, чем опубликовать статью в научном издании, и следует признать, что в XXI веке научный авторитет каждого исследователя находится в прямой зависимости от его публикационной активности.

Научная периодика (журналы, спецвыпуски, тезисы трудов периодических и единичных конференций), размещенная в Сети, является самым активным зеркалом научного прогресса, быстро реагирующим на изменения актуальности научных тематик последнего времени.

Платформы для размещения научных изданий делятся на издательские (принадлежащие отдельным группам издательств, например, библиотека "Science Direct" представляет издания издательства "Elsevier"), и библиометрические, представляющие научные публикации вне зависимости от изданий, специализированные по направлению или области исследований (PubMed). Глобальные библиотеки часто объединены на единой платформе с Международными базами научного цитирования:

- мирового уровня: Web of Science ("Сеть науки", США), <https://www.webofscience.com>.
- континентального уровня: Scopus (Нидерланды), <https://www.scopus.com>.
- национального уровня: Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) на базе Электронной библиотеки "eLIBRARY", <https://www.elibrary.ru>, Государ-

ственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России), <http://www.gpntb.ru/>.

— ведомственного уровня: Федеральная электронная медицинская библиотека, <http://www.femb.ru/?10263620>.

— отраслевого уровня: Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, <https://rucml.ru/> и Библиотека по естественным наукам РАН, <http://www.benran.ru/>.

— специального назначения: Электронная библиотека диссертаций, <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> и другие.

Первые три базы данных — Web of Science, Scopus и РИНЦ — наиболее масштабны и предоставляют возможности платного или бесплатного доступа исследователей к актуальным научным журналам и книгам совместно с аналитической обработкой информации по самым разным направлениям библиометрических показателей, областей науки, издательств, изданий, организаций и авторов.

Первичный поиск (заголовки статей, индексируемые журналы, общие данные о цитировании и поиск по автору) во всех трёх системах возможен без регистрации, но для полного доступа необходима регистрация.

Поиск детальной информации, скачивание статей, наукометрические данные и определение авторства возможны только для зарегистрированных пользователей!

Для регистрации достаточно электронной почты, на которую будет выслано информационное письмо, подтверждающее регистрацию. В дальнейшем необходимо внести расширенную информацию, включающую место работы/учебы и в научной иерархии (от студента до академика), должность и другие данные, которые лягут в основу пользовательского профиля.

Ваш пользовательский ("авторский") профиль будет автоматически привязан к электронной почте, с её помощью будет вестись необходимая переписка при работе с профилем, установлении авторства, восстановлении утраченного пароля и возникновении каких-либо ошибок.

"Просто читатель" не отображается в поисковых системах Международных баз, хотя и может проводить поиск. Чтобы стать "видимым", необходима хотя бы одна публикация любого уровня, индексируемая (учитываемая) этой системой, включая тезисы научных конференций, в т.ч. студенческих.

7.2. Web of Science

7.2.1. Введение

Web of Science (WoS) — известнейшая поисковая платформа, предоставляемая компанией Clarivate Group (США), и Международная база научного цитирования, разработки и практические приложения которой в направлении индексации журналов развиваются с 50-х годов XX века и легли в основу всей системы научного цитирования. Наукометрия в СССР и США развивалась параллельно, но в связи с исторической обстановкой широко воплотились зарубежные разработки Ю. Гарфилда. Созданный Гарфилдом в 1960г Institute for Scientific Information (ISI) разработал первые библиометрические индикаторы — индекс цитирования и импакт-фактор — и первое платное приложение "Current Contents", широко известное в 90-х годах прошлого столетия.

С развитием Интернета эти разработки легли в основание международной платформы, получившей название "Web of Science".

Стартовая страница Web of Science <https://www.webofscience.com> (ранее ISI Web of Knowledge, отсюда второй интернет-адрес) также находится по адресу <https://webofscience.com> и приводит сразу на главную поисковую страницу системы.

Основная коллекция WoS — База данных Web of Science Core Collection, предлагаемая в строке поиска автоматически, содержит более 74,8 млн записей (10,1 млн записей открытого доступа) в 21100 рецензируемых высококачественных научных журналах, публикуемых по всему миру с 1900г, и 1,9 млрд цитируемых ссылок по более чем 254 отраслям науки, а также искусствам и гуманитарным дисциплинам, включая материалы конференций и книжные данные.

Обложка WoS мультиязычная и, если автоматического перехода на **русский язык** не произошло, его можно **поменять в правом верхнем углу в языковой вкладке**.

Сам поиск следует вести на **АНГЛИЙСКОМ языке**, результаты поиска **ВСЕГДА выводятся на английском** (отсюда требование русскоязычных журналов к авторам представлять название статей, реферат и транслитерацию фамилий авторов на английском языке).

7.2.2. Регистрация в Web of Science

Переход к регистрации в Web of Science осуществляется во вкладке "Войти" в правой части верхнего меню. Принцип регистрации модульный, т.е. без заполнения активного окна следующее не откроется, необходимо соблюдать строгую последовательность ввода данных!

А) При активации вкладки "Войти" открывается окно, в котором необходимо ввести адрес электронной почты и повторить его во избежание ошибок:

Web of Science Core Collection

Регистрация

Адрес эл. почты:

Введите адрес электронной почты еще раз:

Примечание. Если вы уже зарегистрированы для использования продукта или службы Clarivate Analytics, выполните вход.

Зачем нужно регистрироваться в Web of Science?

- Автоматический вход
- Доступ к сохраненным поисковым запросам и истории поиска
- Создание оповещений
- Добавление ссылок в библиотеку EndNote
- Выбор предпочтительной начальной базы данных или продукта
- Обновление личных данных

Продолжить | Отмена

Б) Для подтверждения необходимо нажать кнопку "Продолжить".

Введённый адрес электронной почты будет заложен в основу авторского профиля и в дальнейшем именно на него будет осуществляться адресация необходимых и полученных данных из WoS (в т.ч. по восстановлению пароля).

В) В открывшемся окне подтверждения электронной почты требуется ввести специальный код, отправленный по адресу электронной почты, введенной на предыдущей странице. Введите код и нажмите кнопку "Продолжить".

Д) Регистрация завершена, необходимо **на английском языке** заполнить анкету в открывшемся окне — задать пароль, ввести персональные данные, выбрать свою научную область, должность, определиться с рассылками и особенностями автохода, а также прочитать и принять "Пользовательское соглашение".

Все строки, обозначенные звездочкой, обязательны для заполнения!

Е) После заполнения нажать на кнопку "Отправить изменения".

Ваш личный (авторский) профиль создан. В дальнейшем всегда можно изменить введенную информацию, в этом случае при входе в личный профиль необходимо нажать на поле слева "Изменить мою информацию".

Web of Science

Clarivate Analytics

Мои настройки

<< Выйти из настроек

Выберите элемент для редактирования.

Изменить мою информацию

Выбрать начальное приложение

Выбрать язык

Выбор начального приложения

Выбранное приложение будет отображаться автоматически при каждом входе.

Выберите приложение, которое необходимо отображать при входе. Щелкните "Отправить изменения" ниже по завершении.

• все базы данных

☐ Web of Science Core Collection

☐ KCI - Korean Journal Database

☐ MEDLINE

☐ Scielo Citation Index

Отправить изменения | Отмена

После ввода любых изменений их необходимо сохранить, нажав на "Отправить изменения".

7.2.3. Общий принцип поиска научной информации в Web of Science

Принцип научного поиска заключается в выборе статей по необходимой тематике, изданных в интервале актуального периода времени (5-10 последних лет). Основная коллекция Web of Science Core Collection представляет собой наиболее широкий спектр изданий и содержит публикации с 1975г.

В одном поисковом запросе можно ввести до 6000 знаков.

Используемая стартовая рубрика поиска научных публикаций во вкладке "Базовый поиск" — "Тема", область исследований. Нажав справа в поле категорий на стрелочку вниз, можно выбрать любую из категорий поиска. Журналы и книги, охваченные Web of Science Core Collection, относятся как минимум к одной категории, каждая из которых соответствует определенной области исследований. Последние классифицируются по пяти крупным категориям:

- Искусство и гуманитарные науки;
- Биологические науки и биомедицина;
- Естественные науки;
- Общественные науки;
- Техника.

7.2.3.1. Поиск, начало

Для осуществления поиска необходимо ввести поисковые слова-термины (в сочетании с операторами или без них) в одном или нескольких полях поиска (на английском языке!).

Чтобы задать временной интервал, необходимо нажать кнопку **"Добавить диапазон дат"** и внести начальный и конечный годы публикации.

Если необходимо расширить настройки поиска, следует перейти к разделу (задать временной интервал) и **"Расширенный поиск"**:

— **"Добавить строку"** позволяет добавить дополнительные поля для поиска. Web of Science позволяет провести поиск по 8 полям одновременно.

— кнопка **"Сброс/Очистить"** позволяет удалить любые запросы поиска, которые были введены. Это действие выполняет сброс страницы поиска.

Параметр **"Подсказывать названия изданий при наборе"** позволяет включить или отключить автоподсказки названий публикаций. Когда эта функция включена, продукт отображает список названий публикаций в соответствии с символами, которые введены в поле поиска. Например, если ввести **CARD**, продукт отобразит список публикаций, который начинается с этих четырех символов, например, *Cardiac*.

Параметр **"Сохранить настройки"** позволяет сохранить настройки для будущих сеансов поиска.

Нажмите **"Поиск"**, чтобы перейти на страницу результатов.

При осуществленном входе в Web of Science настройки и результаты поиска запоминаются, чтобы сохранить настройки, необходимо быть зарегистрированным пользователем и произвести вход.

7.2.3.2. Операторы поиска в Web of Science

Операторы поиска в Web of Science представлены широким набором специальных сочетаний букв и знаков в каждом поисковом направлении и служат для объединения терминов с целью расширения или сужения запроса.

Для системы равноценен ввод "and", "aNd" и "AND", и "AND", в поиске это выделение существует для сигнализации пользователю о том, что "AND" участвует как оператор, а не как часть запроса.

Операторы поиска бывают неявными, как **AND**, аналог русского "и", который автоматически учитывается для любых двух или более слов в полях поиска, не разделенных другими операторами.

Например, ввод "preventive medicine" равноценен вводу "preventive AND medicine", и поиск ведется строго для поиска записей, содержащих оба слова в данном словосочетании.

В случае поиска по теме или названию статьи, присутствие словосочетания в названии организации высветится только в том случае, если эта организация упоминается в тексте или аннотации статьи. Чтобы найти организацию, необходимо проводить поиск по этому словосочетанию в поле поиска организации!

При поиске имен организаций, содержащих логический оператор (AND, NOT, NEAR и SAME), всегда заключайте его в кавычки (" "). Например:

- (Japan Science "and" Technology Agency (JST));
- ("Near" East Univ);
- ("OR" Hlth Sci Univ).

В кавычки можно заключить весь запрос, например:

- "Japan Science and Technology Agency (JST)";

Кроме оператора "AND" остальные операторы называются явными, т.е. требуют ввода спецсимволов для своего обозначения.

*	Функция	Пример
Логические операторы		
AND	Поиск записей, содержащих все термины, отделяемые оператором.	Preventive AND medicine используется для поиска записей, содержащих оба термина. Preventive AND medicine AND health используется для поиска записей, содержащих все три термина.
OR	Поиск записей, содержащих один из терминов, отделяемых оператором.	Healthcare OR injuries позволяет найти записи, содержащие слово "healthcare" или "injuries" (либо оба эти слова).
NOT	Исключить из результатов поиска записи, содержащие определенные слова.	Healthcare NOT injuries позволяет найти записи, содержащие слово "healthcare" , но не включающие слово "injuries" .

Операторы близкого поиска		
NEAR/x	<p>Для поиска записей, в которых термины объединяются с помощью оператора и которые располагаются в пределах заданного количества слов друг от друга. Замените x числом, чтобы задать максимальное количество слов, которые разделяют термины.</p> <p>При использовании NEAR без /x система найдет записи, в которых термины объединены с помощью NEAR и располагаются в пределах 15 слов друг от друга. Например, следующие поисковые запросы являются эквивалентными.</p> <ul style="list-style-type: none"> • salmon NEAR virus • salmon NEAR/15 virus 	<p>Healthcare NEAR/5 injuries позволяет найти записи, содержащие оба слова: "healthcare" и "injuries". Эти два слова должны находиться не более чем в пяти словах друг от друга.</p> <p>Обратите внимание, что:</p> <p>Нельзя использовать оператор AND в запросах, включающих оператор NEAR; следующий запрос является недопустимым: TS=(Germany NEAR/10 (monetary AND union))</p> <p>Однако, оператор NEAR можно использовать для поиска слова или фразы в пределах X слов во фразе.</p> <p>NEAR/0 указывает, что слова, объединяемые оператором, должны находиться рядом.</p> <p>Когда слово NEAR используется в названии, всегда заключайте слово NEAR в кавычки (" "). Если не использовать кавычки, система выведет сообщение об ошибке: "Ошибка поиска: неверное использование оператора NEAR".</p>
SAME	<p>При поиске по адресу используйте оператор SAME, чтобы ограничить поисковый запрос до терминов, встречающихся в том же адресе в полной записи. Используйте скобки для группировки терминов адреса.</p> <p>Учтите, что оператор SAME работает точно так же, как AND, когда он используется в других полях (например, в полях "Тема" и "Название") и когда термины встречаются в одной записи. Например:</p> <p>TS=(cat SAME mouse) позволяет вывести такие же результаты, как TS=(cat AND mouse).</p>	<p>AD=(McGill Univ SAME Quebec SAME Canada) позволяет найти записи, в которых фраза "McGill University" указана в поле адреса аффилиции полной записи вместе со словами "Quebec" и "Canada".</p> <p>AD=(Portland SAME Oregon) позволяет найти записи, в которых в поле адреса аффилиции записи указано слово "Portland", "Oregon" или "OR" (сокращенное название штата).</p> <p>Mineral Resources SAME Beijing позволяет найти записи, содержащие адрес автора, в которых в поле "Адрес" одновременно присутствует фраза "Mineral Resources" и слово "Beijing".</p>

* — данные из справочника взяты на сайте Web of Science <http://webofscience.help.clarivate.com/Content/home.htm> и <http://webofscience.help.clarivate.com/Content/search-rules.htm>.

7.2.3.3. Приоритет операторов поиска. Использование скобок

Если в поисковом запросе используются различные операторы, поиск выполняется в соответствии со следующим порядком приоритета:

1. NEAR/x
2. SAME
3. NOT
4. AND
5. OR

Чтобы изменить приоритет оператора, можно использовать скобки — **выражение в скобках выполняется в первую очередь**.

— **(cadmium AND gill*) NOT Pisces** — выполняется поиск записей, содержащих одновременно термины "cadmium" и "gill" (или "gills"), но при этом исключаются записи, содержащие слово "Pisces".

— **(salmon OR pike) NEAR/10 virus** — выполняется поиск записей, содержащих термин "salmon" или "pike" в пределах 10 слов от слова "virus".

— **influenza OR flu AND "avian"** используется для поиска записей, содержащих слово "influenza". Также выполняется поиск записей, содержащих слова "flu" и "avian".

— **(influenza OR flu) AND "avian"** используется для поиска записей, содержащих слово "influenza" и "avian" или слов "flu" и "avian".

— **copper OR lead AND algae** позволяет найти все записи, в которых присутствуют оба слова: "lead" и "algae", а также записи, в которых присутствует слово "copper".

— **(copper OR lead) AND algae** позволяет найти все записи, в которых слово "algae" присутствует вместе со словом "copper" или "lead".

7.2.3.4. Операторы расширенного поиска

Для быстрого поиска по уже определенным или строгим параметрам используются операторы расширенного поиска, которые позволяют сделать узкую выборку по известным запросам (например, если у организации похожее название, но она расположена в другом городе, или автор имеет много тезок, или интересуется поиск публикаций только в отдельно взятой стране и т.д.).

AD=Mendelev

Позволяет найти записи, в которых в поле "Адрес" указано *Mendelev*.

AD=(Max Planck SAME Mainz)

Позволяет найти записи, в которых *Max Planck* отображается в том же адресе, что и *Mainz*.

AI=(A-1009-2008 OR 0000-0002-1553-596X)

Позволяет найти записи, в которых в таблице идентификаторов авторов указан ID научного сотрудника *A-1009-2008* или идентификатор ORCID *0000-0002-1553-596X*.

AK=Ключевые слова автора

Позволяет выполнить поиск по полю "Ключевые слова" внутри записи (на английском языке!).

ALL=liver disease india singh

Позволяет найти записи со всеми этими терминами в любой части полной записи.

AU=Drapkina

Позволяет найти записи статей, написанных этим автором.

CF=(Component Engineering AND Canada AND 2004)

Позволяет найти записи, в которых в поле "Информация о конференции" приводится указанная информация о конференции.

CI=Moscow

Позволяет найти записи, в которых этот город встречается в поле "Адреса".

CU=Russia

Позволяет найти записи, в которых эта страна встречается в поле "Адреса".

DO=10.1056/NEJMoa* OR DO=10.1016/S0140-6736*

Поиск записей, которые начинаются с любого номера DOI (Идентификатор цифрового объекта).

FG=IRG-58-00*

Позволяет найти записи, в которых этот номер гранта отображается в поле "Номер гранта" в таблице "Подтверждение финансирования". Например:

• IRG-58-007-IRG

- IRG-58-009-48
- IRG-58-009-49

FO=Academy of Natural Sciences

Позволяет найти записи, в которых название этой организации отображается в поле "Финансирующая организация" в таблице "Подтверждение финансирования". Например:

- Academy of Natural Sciences, Philadelphia (ANSP)
- Academy of Natural Sciences, Rancho Santa Ana Botanic Garden, California

Academy of Sciences

- Swiss Academy of Natural Sciences

FT=Sechenov University

Позволяет найти записи, в которых в поле "Полный текст" встречается *Sechenov University*.

GP=Magic Collaboration

Позволяет найти записи, в которых этот групповой автор встречается в поле "Групповые авторы".

GP=Parkinson Study Grp

Позволяет найти записи, в которых этот групповой автор книги встречается в поле "Групповые авторы".

IS=1367-4803

Поиск записей публикаций, таких как журналы и электронные публикации, которые содержат этот номер ISSN в поле ISSN записи.

Поиск по ISSN (международный стандартный номер периодических изданий) выполняется среди периодических изданий, таких как журналы и электронные издания. Если журнал имеет номер ISSN печатной версии и электронный номер ISSN, то они оба отображаются на странице "Полная запись". **Номер имеет следующий формат: четыре цифры, дефис (-), три цифры и контрольный символ, который может быть цифрой или "X".**

IS=9780-364X

Поиск записей книг, которые содержат этот номер ISBN в поле ISBN записи.

По номеру ISBN (Международный стандартный книжный номер) выполняется поиск книг. Это уникальный распознаваемый машинным способом идентификатор, который однозначно обозначает книгу. Этот идентификатор состоит из 10 цифр и 3 дефисов (-). Последняя цифра является контрольным знаком, вместо нее может использоваться символ X. Местоположение дефисов в каждом идентификаторе ISBN может меняться.

OG=Cornell University

Поиск всех записей, включающих это предпочтительное имя организации и все его варианты, например:

- Cornell Univ, Ithaca, NY 14853 USA
- Cornell Univ, Dept Biol & Environm Engn, Ithaca, NY 14853 USA
- Cornell Univ, Sch Elect & Comp Engn, Ithaca, NY 14853 USA
- Cornell Univ, Weill Med Coll, New York, NY 10065 USA
- И другие варианты имени

OG=Cornell Law Sch

При поиске по вариантам имен можно найти все записи, содержащие варианты имени. Например, при поиске **Cornell Law Sch** будут найдены все записи, содержащие в поле адресов текст Cornell Law Sch.

OG=(Preventive medicine "and" Therapy)

При поиске имен организаций, содержащих логический оператор (AND, NOT, NEAR и SAME), всегда заключайте это слово в кавычки (" ").

PS=NY

Позволяет найти записи, в которых этот штат (Нью-Йорк) отображается в поле "Адреса".

PY=2007 AND SO=Well Being

Позволяет найти записи статей, опубликованных в изданиях журнала *Well Being* в 2007г.

При поиске по году публикации необходимо объединить PY= с другим обозначением поля, используя логические операторы AND или NOT.

Пример. *TS=cell growth AND PY=2007*

При вводе диапазона лет ограничьте поиск пятью годами или менее; в противном случае обработка замедлится и продукт выведет слишком много ненужных результатов.

Пример. *TS=cell growth AND PY=(2008-2010)*

SA=Petroverigsky

Позволяет найти записи, в которых этот почтовый адрес встречается в поле "Адреса" в полной записи.

SG=Dept Biochem

Позволяет найти записи, в которых эта суборганизация встречается в поле "Адреса" в полной записи.

SO=Nature AND TS=Amphibian*

Позволяет найти записи статей, опубликованных в изданиях журнала *Nature*, содержащих термин *amphibian*.

SO=Nature AND TS=Amphibian* AND PY=2001

Позволяет найти записи статей, опубликованных в изданиях журнала *Nature* в 2001г, содержащих термин *amphibian*.

SO=Well Being AND TS=Child*

Позволяет найти записи статей, опубликованных в изданиях журнала *Well Being*, содержащих термин темы "child" (или "children").

SO=Liver Transplantation* AND DT=Книга

Поиск книги с названием *Liver Transplantation: Challenging Controversies and Topics* при ограничении поиска по типу документа "Книга" в *Web of Science Core Collection*.

SO=Liver Transplantation* AND DT=Глава книги

Поиск всех глав книги с названием *Liver Transplantation: Challenging Controversies and Topics* при ограничении поиска по типу документа "Глава книги" в *Web of Science Core Collection*.

SU=Информатика

Поиск записей, в которых этот термин встречается в поле "Области исследований" на странице "Полная запись", например:

- Химия
- Информатика
- Mathematics (Математика)
- Zoology (Зоология)

SU=Математическая и вычислительная биология OR SU=Математика

Поиск записей, в которых одна из областей исследований или обе эти области исследований встречается в поле "Область исследований" на странице "Полная запись". Эти записи также могут включать и другие области исследований, например:

- Химия
- Информатика
- Mathematics (Математика)
- Zoology (Зоология)

TI=succinic acid

Позволяет найти записи, в которых в названии присутствуют слова *succinic* и *acid*.

TI="succinic acid"

Позволяет найти записи, в которых в названии присутствует словосочетание *succinic acid*.

TI=(Sanit* AND (Fruit* OR Vegetable*))

Позволяет найти записи статей, содержащих термины "sanitary", "sanitize" или "sanitizing", а также любой из терминов "fruit" (или "fruits") и/или "vegetable" (или "vegetables") в названии.

TS=Monte Carlo simulation

Позволяет найти записи публикаций, содержащих слова *Monte*, *Carlo* и *simulation* в любом поле темы. Эти термины необязательно должны встречаться вместе в одном и том же поле.

TS="Monte Carlo simulation"

Позволяет найти записи публикаций, содержащих в поле темы точную фразу *Monte Carlo simulation*.

TS=(Fish AND Batter* AND Chip*)

Позволяет найти записи, содержащие термины "fish", "batter" (или "batters" и "battered") и "chip" (или "chips") в полях "Аннотация", "Название" и/или "Ключевые слова" в записях.

TS=(Sul*ur AND Nitra*) AND #1

Позволяет найти записи, содержащие термины "sulfur" (или "sulphur") и "nitrate" (или "nitrates"), которые также содержат поисковые термины из подборки #1.

TS=(Quark* AND Lepton*) AND #1 NOT #3

Позволяет найти записи, содержащие термины "quark" (или "quarks") и "lepton" (или "leptons" и "leptonic"), которые также содержат поисковые термины из подборки #1, но не содержат поисковые термины из подборки #3.

UT=WOS:A1991FV12500042

Поиск записи, связанной с этим уникальным идентификационным номером.

UT=WOS:0002929129*

Поиск всех записей, которые начинаются с этого идентификационного номера. При использовании звездочки (*) в качестве символа усечения после последней цифры увеличивается число результатов, выводимых продуктом. Например:

- WOS:000292912900001
- WOS:000292912900002
- WOS:000292912900003
- WOS:000292912900036
- и т.д.

UT=*1991FV125000*

Поиск всех записей, идентификационный номер которых содержит следующие символы. Использование усечения слева и справа (до первой цифры и после последней цифры) увеличивает число результатов, возвращаемых продуктом.

WC=Сельскохозяйственная техника OR WC=Сельское хозяйство, Междисциплинарные труды

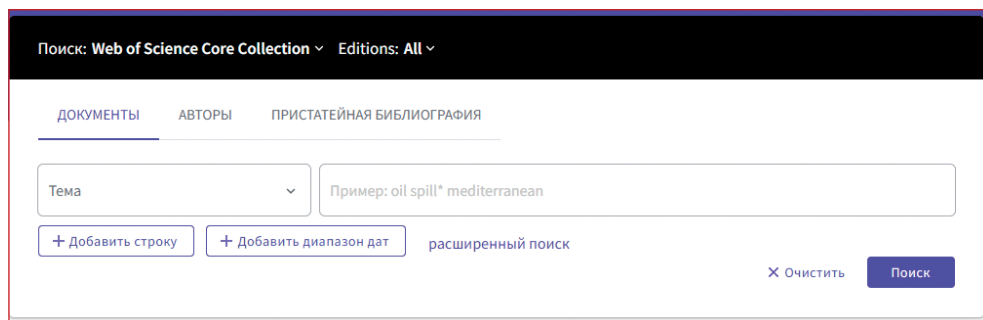
Поиск записей публикаций, в который либо один, либо оба термина отображаются в поле "Категории Web of Science" в записи.

WC=(Археология NOT Антропология)

Поиск записей публикаций, в которых термин "Археология" отображается в поле "Категории Web of Science" в записи, но все записи, в которых термин "Антропология" отображается в поле "Категории Web of Science", исключаются из результатов поиска.

7.2.3.5. Расширение поиска

Справа от кнопки "Поиск" есть строка "Советы по поиску", которая ведет в раздел "Справка" (аналогично входу в правой верхней части меню), где на выбранном языке представлены краткие данные по операторам и возможностям поиска.



The screenshot shows the Web of Science search interface. At the top, there is a search bar with the text "Поиск: Web of Science Core Collection" and a dropdown menu for "Editions: All". Below the search bar, there are three tabs: "ДОКУМЕНТЫ", "АВТОРЫ", and "ПРИСТАТЕЙНАЯ БИБЛИОГРАФИЯ". The "ДОКУМЕНТЫ" tab is selected. Below the tabs, there is a search input field with a placeholder text "Пример: oil spill* mediterranean". To the left of the input field, there is a dropdown menu labeled "Тема". Below the input field, there are two buttons: "+ Добавить строку" and "+ Добавить диапазон дат". To the right of these buttons, there is a link "расширенный поиск". At the bottom right, there is a button "Очистить" and a button "Поиск".

При выделении любого поля поиска справа появляется краткое описание поисковой области (запрос вводится только на АНГЛИЙСКОМ языке!).

При добавлении нового поля ("Добавить строку") ко второму полю автоматически будет добавлен оператор AND (прописными буквами!). Поиск осуществляется не только в названии, но и в аннотации (реферате) статьи, поэтому, на первый взгляд, в результате могут оказаться статьи, в названии которых нет выбранного запроса по названию.

[< НАЗАД К БАЗОВОМУ ПОИСКАМ](#)

Создание запроса расширенного поиска

Поиск: Web of Science Core Collection ▾

Издания: All ▾

Добавить условие в предварительный просмотр поискового запроса

Все поля ▾

Пример: liver disease india singh

Больше параметров ▲

Предварительный просмотр запроса

Введите или измените запрос здесь. Можно также объединить предыдущие запросы, например: #5 AND #2

Дата

ГГГГ-ММ-ДД

по

ГГГГ-ММ-ДД

Обозначения полей ▾

Очистить

Поиск

Логические операторы : AND, OR, NOT Examples

Обозначения полей :

TS=Тема
TI=Заголовок публикации
AB=Аннотация
AU=Автор
AI=Идентификаторы авторов
AK=Ключевые слова автора
GP=Групповой автор
ED=Редактор
KP=Keyword Plus ®
SO=Название источника

DO=DOI
PY=Год публикации
CF=Конференция
AD=Адрес
OG=Афiliation
OO=Организация
SG=Суборганизация
SA=Почтовый адрес
CI=Город
PS=Область/регион
CU=Страна/регион
ZP=Индекс

FO=Финансирующая организация
FG=Номер гранта
FD=Данные о финансировании
FT=Информация о финансировании
SU=Области исследования
WC=Категории Web of Science
IS= ISSN / ISBN

UT=Идентификационный номер
PMID=Идентификатор PubMed
DOP=Дата публикации
PUBL=Издатель
ALL=Все поля
FPU=Год последней публикации

Внимание! Названия организаций будут рассматриваться только в случае их участия в названии или аннотации статьи.

7.2.3.6. Результаты поиска

После нажатия кнопки "Поиск" открывается **страница результатов поиска**, в левом верхнем углу которой представлено количество найденных результатов и сам запрос. В поисковой строке указан сам запрос в сопровождении операторов и тип запроса, который можно подкорректировать при необходимости "на месте".

В результатах поиска приводится краткая информация — название статьи, первые авторы, издание, том, страницы, год и дата опубликования.

Нажав на кнопку "Больше" справа внизу каждого результата поиска, можно открыть его резюме полностью.

Слева в поле параметров можно сделать выборку по годам публикаций, журналам, странам, языкам и пр.

Тут же показана возможность скачать статью с сайта издателя, перейдя на страницу гарантированного адреса.

Поисковые запросы в найденных данных всегда выделяются желтым (и, если запрашиваемый автор или тема поиска не выделены, как в примере, значит, эти данные содержатся в свернутом списке соавторов или аннотации и полностью обозначены на странице этой статьи). При разворачивании аннотации ("Больше" справа внизу) или при переходе на искомую страницу (для этого необходимо нажать на название статьи) данные слова обнаруживаются в аннотации. Аннотация ("реферат") — краткое описание сведений, приведенных в статье, по которым можно оценить содержание и актуальность данных и сделать вывод о необходимости скачивать полный вариант статьи на сайте издания.

Web of Science™ Поиск Список отмеченных публикаций История Оповещения Вход Выйти

Поиск > Результаты

3 результатов — Web of Science Core Collection для:

Q preventive medicine (Тема) and Drapkina (Автор)

Анализ результатов Отчет по цитированию Создать оповещение

Копировать ссылку запроса

Публикации Возможно, вам также понравится... New

Уточните результаты

Поиск в результатах по...

Быстрые фильтры

☐ Открытый доступ 2

Годы публикаций

☐ 2021 1

☐ 2019 2

Типы документов

☐ Articles 3

Категории Web of Science

☐ Cardiac Cardiovascular Systems 2

☐ Pharmacology Pharmacy 1

0/3 Добавить в список отмеченных публикаций Экспорт Соответствие < 1 из 1 >

1 Biobanking as a necessary tool for research in the field of personalized medicine in the scientific medical center
Petrovskaya, MS; Sivakova, OV; (L-); Drapkina, OM
Nov 2019 | Personalized Medicine
The National Medical Research Center for Preventive Medicine of Russia (NMRCPM) conducts epidemiological and clinical research for the development of personalized medicine. This is why NMRCPM has faced the problem of how to standardize preanalytical conditions for all biospecimens from various scientific projects and of how to provide long-... Больше
Полный текст у издателя *** Связанные записи

2 Lipid Clinic is an Efficacious Model of Preventive Medicine
Blokshina, AV; Ershova, AI; (L-); Drapkina, OM
2021 | Rational Pharmacotherapy in Cardiology
Background. A lipid clinic is a specialized center for the diagnosis and treatment of patients with impaired lipid metabolism. Aim. To characterize patients accessing lipid clinic and assess the efficiency of treatment in a specialized medical center. Material and methods. A retrospective analysis of the surviving medical records of outpatients who visited the lipid clinic of the National Research Center for Therapy and Preventive Medicine (Moscow, Russia) in 2011-2019 (n=675) was carried out. Cardiovascular risk (CVR) and target lipoproteins levels were evaluated in accordance with actual guidelines for the diagnostics and correction of dyslipidemias. Results. The mediana of lipid clinic patients age was 57 [46;65] years. Female persons attend lipid clinic more often (61.5%). 48.5% of patients had low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) >4.9 mmol/L, 7.7% had triglycerides level >5.5 mmol/L. Most of the patients were diagnosed with type Ila hyperlipidemia (44.1%) or type Iib (28.0%). Inherited impaired lipid metabolism was diagnosed in 27.7% individuals. 12.7% of the patients had familial hypercholesterolemia, 57.4% - had secondary causes of impaired lipid metabolism. More than half of the patients (52.4%) had low or moderate CVR, 28.1% had a very high CVR. High or very high CVR individuals revisited the lipid clinic more often than people with lower risk (68.2% vs. 35.4%). Revisiting patients (25.4%) reached LDL-C targets more often (33.3% of very high CVR patients; 45.5% of moderate-risk people) than in ordinary outpatient practice. High-intensity statin therapy was recommended for 32% of patients, and combined lipid-lowering therapy - for 14.9%. Among very high CVR individuals, combined lipid-lowering therapy was prescribed for 38.5%. Given the lipid-lowering therapy prescribed in the lipid clinic, LDL-C <1.8 mmol/L and <1.5 mmol/L will be achieved at 40.7% and 32.9% of patients with very high CVR. Conclusion. Lipid clinic is an important part of the medical care system for long-term follow-up of patients with impaired lipid metabolism, and it is more efficient in achieving target values of lipids and correcting risk factors in comparison with the primary medical service. Ключевые слова

3 Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Russian Federation (Data of Observational ESSE- RF-2 Study)
10 Цитирования

Также на странице статьи приводятся все данные по участвующим в статье авторам и их организациям, ссылкам к статье, количеству цитирований, источнику финансирования (если это отдельный грант), а также коды статьи в различных системах (WoS, PubMed и др.) и DOI — дискретный (цифровой) идентификатор объекта, присваиваемый статье, изданию или их части, который обеспечивает ссылку (URL) на постоянное местонахождение объекта или информации о нём (метаданные) в сети Интернет.

Поиск > Результаты > Результаты > WOS:000625387300001

Бесплатный полный текст от издателя Ссылки на полные тексты Экспорт Добавить в список отмеченных публикаций < 2 из 3 >

Lipid Clinic is an Efficacious Model of Preventive Medicine

Автор: Blokshina, AV (Blokshina, A., V.)¹; Ershova, AI (Ershova, A., I.)¹; Meshkov, AN (Meshkov, A. N.)¹; Limonova, AS (Limonova, A. S.)¹; Mikhailina, VI (Mikhailina, V., I.)¹; Drapkina, OM (Drapkina, O. M.)¹

Показать номер Web of Science ResearcherID и ORCID (предоставлено Clarivate)

RATIONAL PHARMACOTHERAPY IN CARDIOLOGY
Том: 17 Выпуск: 1 Страница: 4-10
DOI: 10.20996/1819-6446-2021-01-02
Опубликовано: 2021
Тип документа: Article

Аннотация
Background. A lipid clinic is a specialized center for the diagnosis and treatment of patients with impaired lipid metabolism. Aim. To characterize patients accessing lipid clinic and assess the efficiency of treatment in a specialized medical center. Material and methods. A retrospective analysis of the surviving medical records of outpatients who visited the lipid clinic of the National Research Center for Therapy and Preventive Medicine (Moscow, Russia) in 2011-2019 (n=675) was carried out. Cardiovascular risk (CVR) and target lipoproteins levels were evaluated in accordance with actual guidelines for the diagnostics and correction of dyslipidemias. Results. The mediana of lipid clinic patients age was 57 [46;65] years. Female persons attend lipid clinic more often (61.5%). 48.5% of patients had low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) >4.9 mmol/L, 7.7% had triglycerides level >5.5 mmol/L. Most of the patients were diagnosed with type Ila hyperlipidemia (44.1%) or type Iib (28.0%). Inherited impaired lipid metabolism was diagnosed in 27.7% individuals. 12.7% of the patients had familial hypercholesterolemia, 57.4% - had secondary causes of impaired lipid metabolism. More than half of the patients (52.4%) had low or moderate CVR, 28.1% had a very high CVR. High or very high CVR individuals revisited the lipid clinic more often than people with lower risk (68.2% vs. 35.4%). Revisiting patients (25.4%) reached LDL-C targets more often (33.3% of very high CVR patients; 45.5% of moderate-risk people) than in ordinary outpatient practice. High-intensity statin therapy was recommended for 32% of patients, and combined lipid-lowering therapy - for 14.9%. Among very high CVR individuals, combined lipid-lowering therapy was prescribed for 38.5%. Given the lipid-lowering therapy prescribed in the lipid clinic, LDL-C <1.8 mmol/L and <1.5 mmol/L will be achieved at 40.7% and 32.9% of patients with very high CVR. Conclusion. Lipid clinic is an important part of the medical care system for long-term follow-up of patients with impaired lipid metabolism, and it is more efficient in achieving target values of lipids and correcting risk factors in comparison with the primary medical service.

Ключевые слова

Сеть цитирований
В Web of Science Core Collection
0 Цитирования
Создать оповещение о цитировании

Приставная библиография
34
Просмотр связанных записей

Возможно, вам также понравится... New

Medeiros, AM; Alves, AC; Bourbon, M; et al. Cardiovascular risk assessment of dyslipidemic children: analysis of biomarkers to identify monogenic dyslipidemia JOURNAL OF LIPID RESEARCH

Dron, JS; Wang, J; Hegele, RA; et al. Six years' experience with LipidSeq: clinical and research learnings from a hybrid, targeted sequencing panel for dyslipidemias BMC MEDICAL GENOMICS

Bogsrud, MP; Graesdal, A; Holven, KB; et al. LDL-cholesterol goal achievement, cardiovascular disease, and attributed risk of total in a larger cohort of nondominantly

<p>Ключевые слова Ключевые слова автора: lipid clinics; hyperlipidemia; statins; outpatient practice; preventive medicine Keywords Plus: FAMILIAL HYPERCHOLESTEROLEMIA; CARDIOVASCULAR RISK; MANAGEMENT; CORONARY; ATORVASTATIN; OUTCOMES; EVENTS</p> <p>Информация об авторе Адрес для корреспонденции: Blokhina, A., V (автор для корреспонденции) ▼ Natl Med Res Ctr Therapy & Prevent Med, Moscow, Russia Адреса: ▼ ¹ Natl Med Res Ctr Therapy & Prevent Med, Moscow, Russia Адреса эл. почты: franny349@gmail.com Категории/классификация Области исследования: Cardiovascular System & Cardiology</p>
<p>+ Показать ещё поля данных</p>
<p>Информация о журнале RATIONAL PHARMACOTHERAPY IN CARDIOLOGY ISSN: 1819-6446 eISSN: 2225-3653 Текущий издательство: SOC CARDIOLOGY RUSSIAN FEDERAT, PETROVERIGSKII PEREULOK 10, MOSCOW, 101990, RUSSIA Области исследования: Cardiovascular System & Cardiology Категории Web of Science: Cardiac & Cardiovascular Systems</p>

Нажав на "+ Показать еще поля данных", открываем область, в которой расположен уникальный идентификационный номер публикации в Web of Science:

<p>Информация о документе Язык: Russian Идентификационный номер: WOS:000625387300001 ISSN: 1819-6446 eISSN: 2225-3653</p> <p>Другая информация Номер IDS: QR7HZ</p>
<p>— Показать меньше полей данных</p>

Также можно посмотреть и сведения по самому изданию, например, ISSN и eISSN (уникальному номеру журнала, по которому можно найти этот журнал в поисковых запросах) и, в случае подписки, импакт-фактор издания в WoS.

7.2.3.7. Оценка результатов поиска

В приведенных результатах поиска представлены всего 3 (три) статьи авторства Драпкиной О. М., в названии/аннотации которых содержится словосочетание "preventive medicine".

Приведенный пример поиска ограничен, т.к. основан на узкой привязке к словам, которые напрямую могут и не встречаться в тексте статьи, имеющей прямое отношение к теме профилактики и сохранения здоровья.

Проверим поиском наличие других статей по автору "Drapkina O. M.": в базе к автору с таким сочетанием ФИО их гораздо больше 100 и часть из них отно-

сится к области, интересующей нас изначально, но не содержит ключевых слов "preventive medicine" напрямую.

В строке под поисковой на странице результатов можно уточнить результаты среди найденных и по позициям: открытый доступ, годы публикаций, типы документов, категории (научные области или темы), названия журналов, организации, соавторы, финансирующая организация и прочие.

Следует учесть, что ключевые слова по решению авторов указываются в статье при подаче ее в печать, в Web of Science ключевые слова и область науки вносятся редакторами, поэтому полноту поиска в этом случае персонально определяет и оценивает сам пользователь!

Clarivate Web of Science™

Поиск Список отмеченных публикаций История Оповещения Вход Войти

Поиск > Результаты > Результаты

133 результатов — Web of Science Core Collection для:

Q Drapkina (Автор)

Анализ результатов Отчет по цитированию Создать оповещение

Уточнено по: Поиск внутри всех полей: Drapkina O.M. X Очистить все

Копировать ссылку запроса

Публикации Возможно, вам также понравится... New

Уточните результаты

Поиск в результатах по...

Быстрые фильтры

- ☐ Review Articles New 14
- ☐ Открытый доступ 73

Годы публикаций

- ☐ 2021 7
- ☐ 2020 12
- ☐ 2019 21
- ☐ 2018 12
- ☐ 2017 7

Смотреть все

0/133 Добавить в список отмеченных публикаций Экспорт

Соответствие < 1 из 3 >

☐ 1 Lipid Clinic is an Efficacious Model of Preventive Medicine

Blokhina AV, Enshova AI, Drapkina OM
2021 | Rational Pharmacotherapy in Cardiology

Background. A lipid clinic is a specialized center for the diagnosis and treatment of patients with impaired lipid metabolism. Aim. To characterize patients accessing lipid clinic and assess the efficiency of treatment in a specialized medical center. Method and results. A retrospective analysis of the medical records of outpatients who...

Бесплатный полный текст от издателя ***

34 Ссылки

Связанные записи

☐ 2 Modern content and improvement of high cardiovascular risk strategy in reducing mortality from cardiovascular diseases

Boytsov SA and Drapkina OM
2021 | Terapevticheski Arkhiv

The article describes the modern content of the high-risk strategy, which, along with the population strategy, forms the basis of a set of measures to reduce mortality from cardiovascular diseases. The high cardiovascular risk strategy is carried out at the individual level in outpatient structures as a part of primary and secondary prevention of cardiovascular ...

5 Ссылки

7.2.4. Страница автора в Web of Science

Для проверки можно оценить авторитет автора в выбранной области с его страницы. Нажав на фамилию автора, попадаем на его страницу в Web of Science, где обозначены все места работы, к которым автор аффилирован, его публикации, его уникальный идентификатор в Web of Science — Researcher ID и другие показатели:

Drapkina, Oxana M.
Это значение в данных об авторе генерируется автоматически

Natl Med Res Ctr Therapy & Prevent Med
MOSCOW, RUSSIA

Сведения

Варианты написания имени Drapkina, O. M. Drapkina, Oxana M. Drapkina, Oxana

Организации

2021-2021	Natl Res Ctr Therapy & Prevent Med
2020-2021	National Medical Research Center for Therapy & Preventive Medicine
2020-2021	Ministry of Health of the Russian Federation

Также показатели автора можно получить на странице результатов напрямую.

Clarivate

Русский
Продукты

Web of Science™
Поиск
Список отмеченных публикаций
История
Оповещения
Вход
Войти

Поиск > Результаты > Результаты

133 результатов — Web of Science Core Collection для:

Анализ результатов
Отчет по цитированию
Создать оповещение

Уточнено по: Очистить все

Копировать ссылку запроса

Нажав справа от поисковой строки "Анализ результатов", можно просмотреть все области деятельности автора (или организации, если выбрана она, включая уточнения) в виде цветной диаграммы или гистограммы, а также список областей науки с их % соотношением. Данные можно скачать внизу таблицы нажатием кнопки "Загрузить таблицу". Файл формата *.txt будет загружен на компьютер пользователя (и переведен им в таблицу с помощью инструментов Microsoft Office или их аналогов).

"Отчет по цитированию" приводит на страницу характеристик найденного автора:

Поиск > Результаты > Отчет по цитированию > Результаты > Отчет по цитированию

← ВЕРНУТЬСЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПОИСКА

Отчет по цитированию

Анализ результатов
Создать оповещение

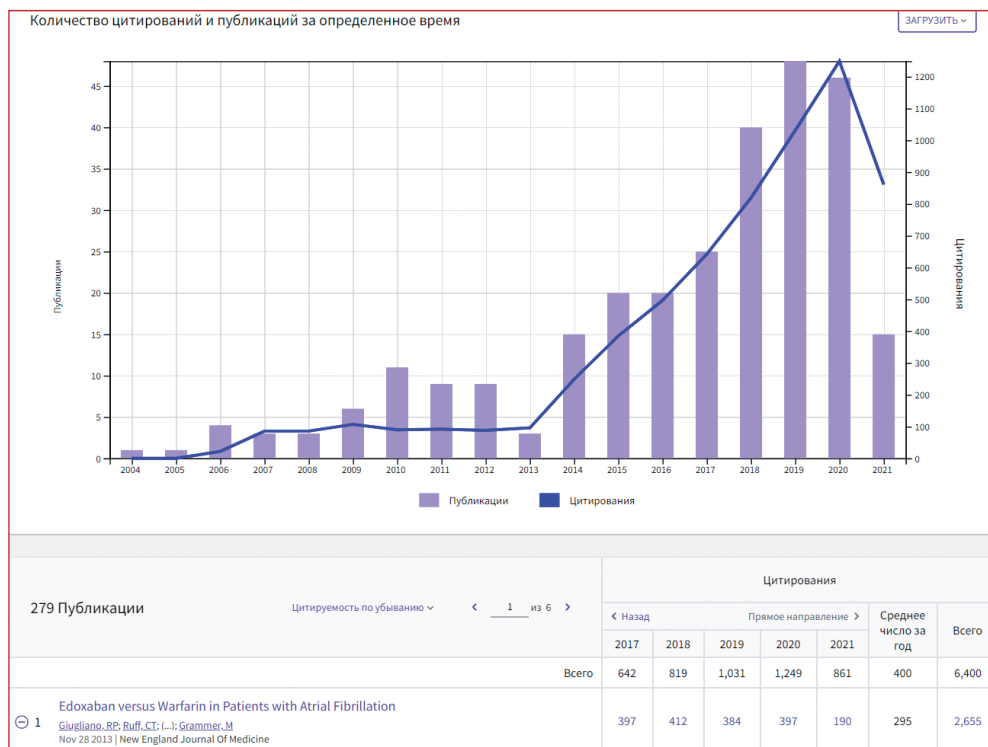
Копировать ссылку запроса

Экспорт всего отчета

Публикации 279 Всего С 1975 по 2021	Цитирующие статьи 5,862 <small>Анализировать</small> Всего 5,799 <small>Анализировать</small> Без самоцитирования	Кол-во цитирований 6,400 Всего 6,292 Без самоцитирования	22 H-Index
--	--	---	----------------------

Также на странице представлен индекс Хирша автора (H-index) — показатель долговечности, стабильности и актуальности автора статей, опубликованных в журналах, которые индексируются/представлены в Web of Science, как исследователя в течение всей его научной жизни.

В отчете представлены как суммарные данные по цитированию, так и графическая динамика публикаций и цитирования по годам и таблица со списком всех найденных публикаций:



Таким образом, можно найти журналы, статьи и наиболее часто читаемые и цитируемые документы автора и представить его области интересов.

7.2.5. Библиометрические показатели. Импакт-фактор журналов

Показатель "важности" журнала, его авторитетность, "весомость" и престижность — это его импакт-фактор (journal impact factor, JIF), библиометрический показатель для журнала, введенный Web of Science.

При его подсчете используется двухлетнее "публикационное окно" (выпуски журнала за 2 предыдущих года) и однолетнее "окно цитирования" (ссылки на журнал в актуальном году). Импакт-фактор журнала изменяется из года в год, поэтому рассчитывается для конкретного (отчетного) года и равен числу ссылок в этом году на статьи, вышедшие в 2-х предыдущих годах, деленному на количество статей, вышедших в эти два года.

Для 2020г импакт-фактор журнала равен отношению числа всех ссылок, полученных в 2020г статьями данного журнала, вышедшими в 2018 и 2019гг, к числу этих статей (т.е. к числу статей журнала, вышедших в 2018-2019гг).

Иными словами, импакт-фактор Web of Science характеризует среднее число ссылок, полученных в отчетном году статьями журнала, опубликованными в течение двух предыдущих лет. Это "классический", "гарфилдовский" импакт-фактор.

Дополнительно считается импакт-фактор за 5 последних лет (формула та же, число ссылок за 5 лет до отчетного года делится на число выпусков за 5 лет), этот показатель также важен и чаще всего применяется для оценки "устареваемости" статей в журнале и более полно охватывает цитирования, полученные журналами.

Импакт-фактор журнала может зависеть от направления журнала, его тиража/охвата, языка, наличия электронной версии и многих других показателей. **Импакт-факторы Web of Science применяются без учета самоцитирования** (т.е. тех ссылок, которые ссылаются на публикации в нем же самом) и являются самыми строгими среди всех индексов Международных систем цитирования. Поэтому именно Web of Science и признается многими организациями как достоверный источник данных о востребованности научных публикаций и научных печатных источников.

7.2.6. Библиометрические показатели. Квартили журналов

На основе импакт-факторов проводится разделение журналов по ранговому методу. Суть рангового метода — разбиение полученного упорядоченного списка-рейтинга журналов своей дисциплины на n равных частей и определение, в какую из этих частей попадают журналы. Например, если n принимается равным 4, тогда говорят о **квартелях** — журналы первого квартиля (попадающие в верхнюю четверть списка по рассматриваемому параметру), второго квартиля, третьего квартиля и четвертого квартиля. В системе ранговых индикаторов считается, что журналы, попавшие в первый квартиль, выше ("престижнее") журналов, попавших (не только в этой, но и в любой другой дисциплине) во второй квартиль и т.д. При этом журналы, попавшие в один и тот же квартиль в различных дисциплинах, в рамках этого метода считаются одинаковыми по научному уровню.

Если встречается упоминание о "первом дециле", то имеется в виду верхняя 1/10 часть списка журналов по рейтингу, а "первый процентиль" — верхняя 1/100 части списка. Такие журналы наиболее престижны в своей области и имеют самый весомый авторитет в своей научной дисциплине.

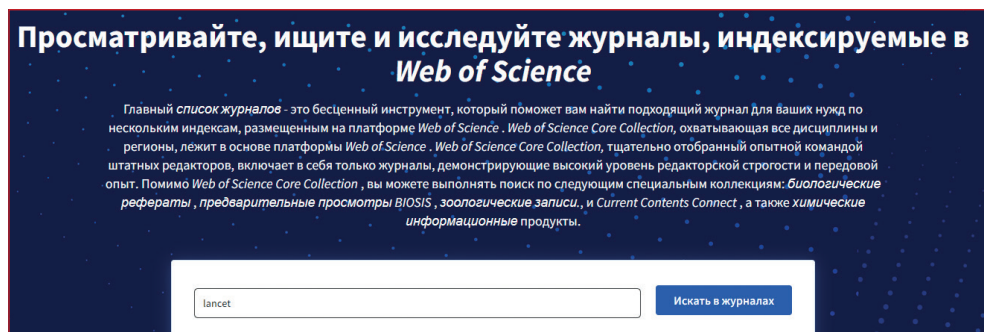
Исторически "квартиль" обозначается латинской прописной буквой Q, с последующим цифровым обозначением — Q1, Q2...

Для публикации всегда рекомендуется рассматривать наиболее цитируемые журналы (журналы Q1-Q2), т.к. они наиболее читаемы, цитируемы, следовательно, "престижнее" среди журналов своего профиля.

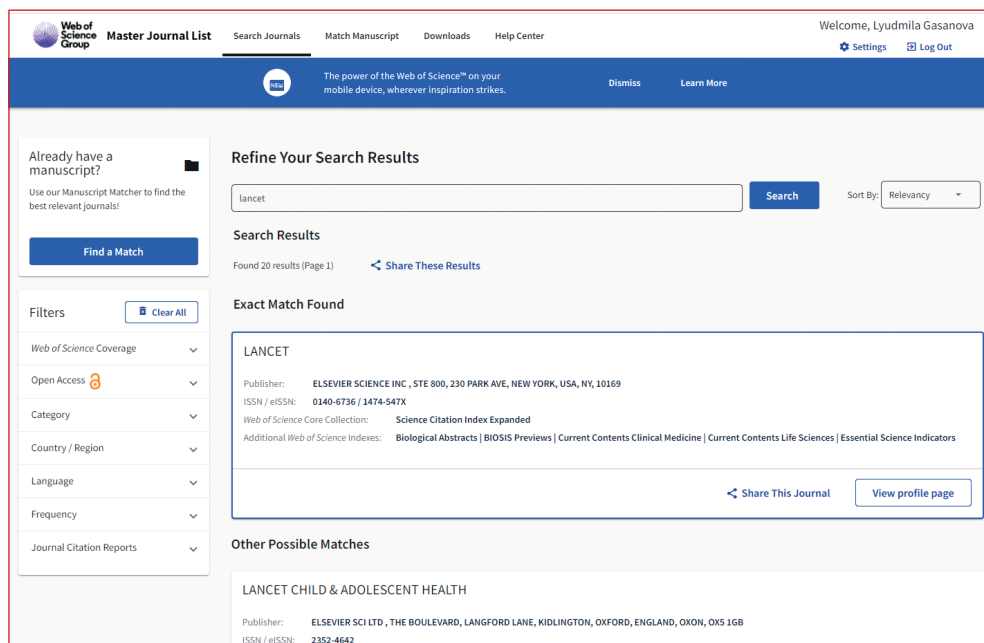
Квартиль журнала можно узнать, нажав на "Название журнала" в "Поле поиска". Разумеется, журнал может принадлежать к разным квартилям в разных научных областях и это положение может изменяться каждый год в зависимости от импакт-фактора.

7.2.7. Список журналов Web of Science

Глобальный список адресов печатных источников, охваченных вниманием WoS, приведен по адресу <https://mjl.clarivate.com/home> или в него можно выйти из основного окна поиска. Для этого необходимо в основном окне WoS нажать в правом верхнем углу кнопку "Продукты", в выпадающем окне меню выбрать строку "Master Journal List" и в открывшемся окне найти журнал в списке с помощью его названия, части названия или ISSN/eISSN.



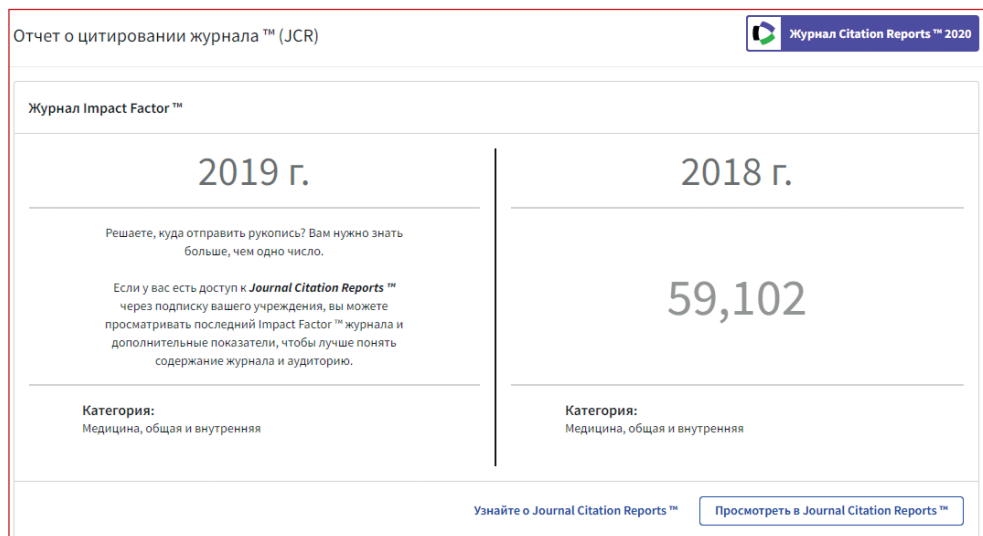
В окне результатов будет список всех журналов с поисковым словом в названии.



Выбрав интересующий нас журнал, просмотрим его профиль (нажмите View profil page или "Просмотреть страницу").

В открывшемся окне журнала приведена вся актуальная информация о нем: — основная информация с адресом веб-сайта, частота выхода, страна, издательство и т.д.,

- коллекции Web of Science, к которым относится журнал и его научные направления,
- и самое важное — отчет о цитировании журнала:



Актуальный импакт-фактор (за прошлый, позапрошлый или текущий год) доступен подписчикам на JCR, но для оценки важности журнала приведен импакт-фактор 2018г.

Внимание! При рассмотрении журнала-претендента на включение его в коллекцию WoS, журнал находится в процессе многолетней экспертизы, т.е. в статусе "не имеющего импакт-фактор", т.е. принято считать, что его импакт-фактор равен "0". Таким образом, журнал может быть включен в коллекцию WoS и не иметь количественной оценки цитируемости, иметь "нулевой" импакт-фактор.

Внесение журнала в список Web of Science (даже с нулевым импакт-фактором) гарантирует его востребованность и престижность.

Новая характеристика журналов в WoS — Journal Citation Indicator (JCI) — Индикатор цитирования журнала — единая метрика на уровне журнала, которую можно легко интерпретировать и сравнивать по дисциплинам (аналог показателя SJR в Scopus).

7.2.8. Библиометрические показатели. Индекс Хирша

Индекс Хирша — специальный библиометрический индикатор, объединяющий публикационную активность и цитируемость научных трудов автора (журнала, организации), наряду с общим числом публикаций и количеством цитирований, считается одним из основных критериев качества в современной наукометрии. Индекс Хирша принят официальным научным сообществом как мера сравнительной количественной оценки научной продуктивности исследователя, позволяющая охарактеризовать научный статус, востребованность, авторитет и квалификацию ученого, группы ученых, организации.

Индекс Хирша равен числу публикаций, процитированных столько же раз (индекс Хирша равен n , если его n -ая статья процитирована n раз).

Чтобы найти индекс Хирша, статьи располагают по убыванию количества цитирований и проводят поиск статьи, чей номер совпадает с количеством ссылок на неё.

Высокий индекс Хирша свидетельствует как об актуальности научного направления, так и о публикационной активности ученого и, несомненно, говорит о востребованности публикаций исследователя и конкурентоспособности его научного коллектива для получения грантов и других видов финансирования по актуальной тематике.

Простота и наглядность вычисления в сочетании с универсальностью (у каждой справочно-библиометрической международной и национальной системы цитирования он свой) сделали именно индекс Хирша гибким инструментом для официальной мировой или национальной оценки публикационной активности ученых и коллективов. В сочетании с экспертными методами оценки он успешно применяется грантообладателями организациями и фондами для составления официальных рейтингов научных организаций и распределения финансирования, что подтверждается типовыми методиками и положениями.

Следует помнить, что при расчете индекса Хирша по данным Web of Science используются только те журналы и статьи, которые индексируются в WoS!

7.2.9. Поиск организации и аффилиция.

Что такое аффилиция?

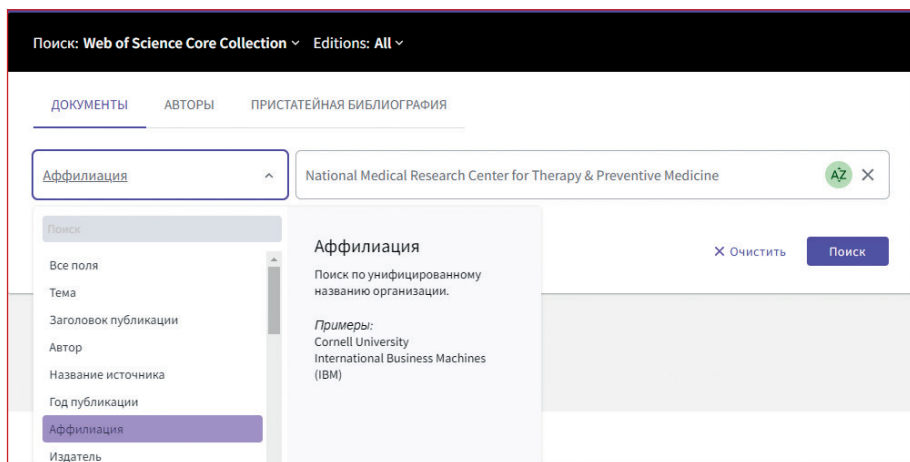
Поиск по названию организации в Web of Science осуществляется в строке "Аффилиция" ("привязка").

Аффилиция — в системах цитирования и библиотеках научно-технической литературы это привязка исследователя к определенной организации, в период работы (учебы) в которой была выпущена та или иная статья. Организация указывается под списком авторов и всегда сопровождает научную публикацию. Именно аффилицией удостоверяется право организации (предприятия) на научные материалы (соответственно, и на научный приоритет) статьи.

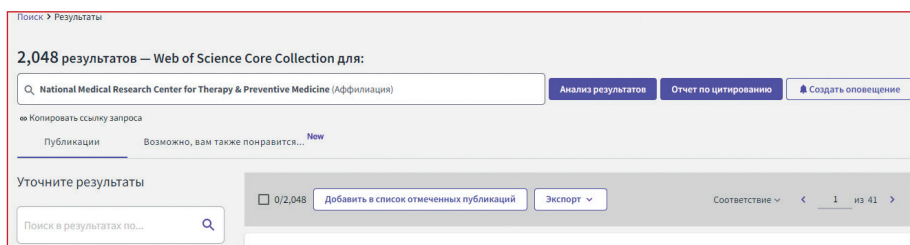
Автоматически в Международных базах автор "адресуется" по месту аффилиции последней или самой часто цитируемой публикации. В личном профиле автор вправе поменять место аффилиции на новое, даже если с ним еще не вышло новых научных публикаций.

Статьи, аффилированные к организации, всегда относятся к ней, независимо от того, числится автор работающим (учащимся) в ней или нет. При смене места работы у автора могут выходить статьи с прежней аффилицией и относиться они будут к месту предыдущей деятельности. Организация, так же как и автор, характеризуется числом статей, аффилированных к ней, количеством ссылок на них и индексом Хирша, который свидетельствует о престиже и авторитете организации в областях ее научных интересов.

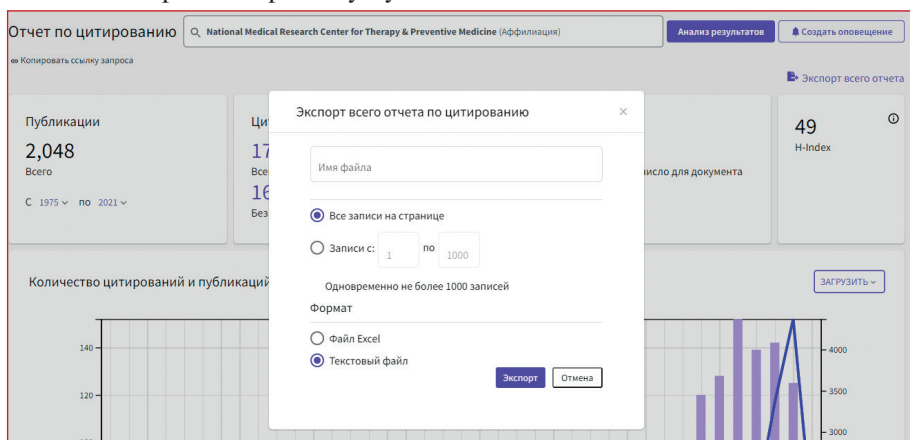
В поисковой строке название организации вводится на английском языке (например, "National Medical Research Center for Therapy & Preventive Medicine") или ищется выбором из списка при нажатии на зеленую кнопку "AZ" справа от введенного названия. При выборе из алфавитного указателя будут предлагаться все варианты всех введенных в Web of Science организаций, из которых следует выбрать необходимую.



Поиск по организации дает многочисленный результат, который можно отсортировать, выбирая слева в меню уточняющего поиска нужные категории нажатием кнопки "Уточнить":



Так же, как и у автора, на странице анализа результатов и в отчете по цитированию можно найти данные по областям научных интересов организации, основным публикациям за все или выбранные годы, её индекс Хирша и экспортировать весь отчет в табличном или текстовом виде, нажав на кнопку "Экспорт всего отчета" справа в верхнем углу:



Если по каким-то причинам название организации уточнить невозможно, то часто удобнее найти автора, а затем найти организацию в его профиле.

7.2.10. Возможные ошибки при поиске

Возможные ошибки при поиске делятся на смысловые и технические (в программной части базы):

— неверно выбранный раздел поиска. Обратите внимание на то, что поиск по названию нужно вести с осторожностью, в случае неуверенности целесообразнее выбрать область науки ("Тему"), основанную на ключевых словах, а не "Название";

— неверное написание названия или фамилии автора — при неуверенном переводе или множественности написания фамилий авторов или темы желательно использовать операторы "любая буква" (звездочка*);

— неверная ассоциация с фамилией ученого, научной областью или организацией — в этом случае необходимо расширить поиск, постепенно сужая его в необходимой области;

— ошибки в заполнении профиля самим ученым, собственно организацией, поданными данными из редакций журналов — частично исправимы со стороны авторского профиля и неисправимы, если совершены при подаче статьи, и с которыми статья ушла в печать.

К вышедшей с ошибками статье невозможно ни добавить автора, организацию и ключевое слово, ни исправить персональный идентификатор (ORCID), ни исправить неправильно введенные инициалы!

7.2.11. Я забыл пароль/логин/как найти себя снова

Определяющим для личного (авторского) профиля является электронный адрес (электронная почта), которая была указана при первой регистрации профиля. Восстановить пароль можно во вкладке "Войти" в правом верхнем углу, нажав на строку "Забыли пароль".

Вас перекинет на следующую страницу с предложением сбросить пароль, отправив письмо с подтверждением. Если введенного адреса электронной почты не существует в базе пользователей, система сообщит об этом специальным окном. Письмо придет только на почту, указанную при регистрации!

The new Web of Science is here! [CHECK IT OUT](#)

Войти

Адрес эл. почты:

Пароль:

[Войти](#) | [Отмена](#)

☐ Запомнить меня на этом компьютере

[Забыли пароль](#)

[Регистрация](#)

Для доступа к функциям персонализации Web of Science войдите в систему или зарегистрируйтесь.

Как зарегистрированный пользователь, вы можете:

- Настроить запуск сеанса в определенной базе данных или продукте
- Сохранить результаты поиска на Web of Science
- Сохранить список отмеченных публикаций для использования в дальнейшем
- Экспортировать до 5000 одновременно
- Добавлять ссылки в библиотеке EndNote Library
- Выполнять автоматический вход в Web of Science.

Адрес электронной почты

Отправить письмо с подтверждением

[Проблемы со сбросом пароля?](#)

Сбросить пароль

Укажите адрес электронной почты, который вы использовали при подписке на продукт или услугу Clarivate Analytics .

Мы отправим вам электронное письмо, по которому вы сможете сбросить пароль.

© 2021 Clarivate Analytics | [Условия использования](#) | [Политика конфиденциальности](#)

Если введенный e-mail не зарегистрирован (на него не оформлен ни один авторский профиль или адрес введен с ошибкой), система сообщит об этом:

No account exists for the specified email address.

Email address

Send verification email

[Problems resetting your password?](#)

Reset your password

Please provide the email address that you used when you signed up for your Clarivate Analytics product or service.

We will send you an email that will allow you to reset your password.

© 2021 Clarivate Analytics | [Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#)

В письме, которое придет на введенную почту, предлагается пройти по ссылке и изменить пароль:

Web of Science password change request

noreply@webofknowledge.com

Вам: Algebra@yandex.ru

В письме при нажатии на специальную ссылку откроется поле ввода нового пароля, который необходимо ввести 2 раза. Сменив пароль, откройте страницу Web of Science заново и войдите в систему с новым паролем.

New password

Confirm new password

☐ Show password

Update password

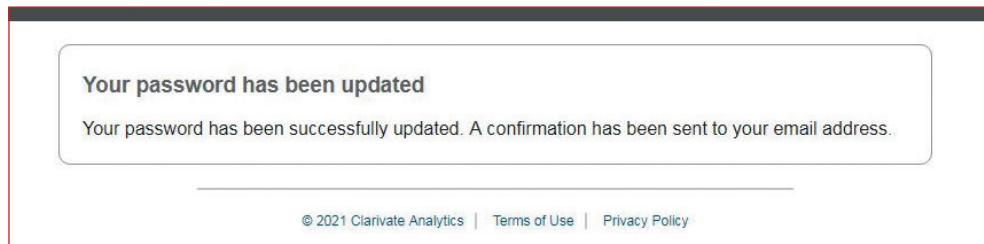
[Problems resetting your password?](#)

Reset your password

Reset the password used to access your Clarivate Analytics' product or service.

© 2021 Clarivate Analytics | [Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#)

После ввода пароля он будет обновлен в системе, о чем на электронную почту придет подтверждение.



Web of Science является наиболее известной и авторитетной международной платформой в области представления и цитирования научных публикаций, мировой уровень престижа которой подтвержден участием данных из WoS в отчетах научных организаций и ведомств.

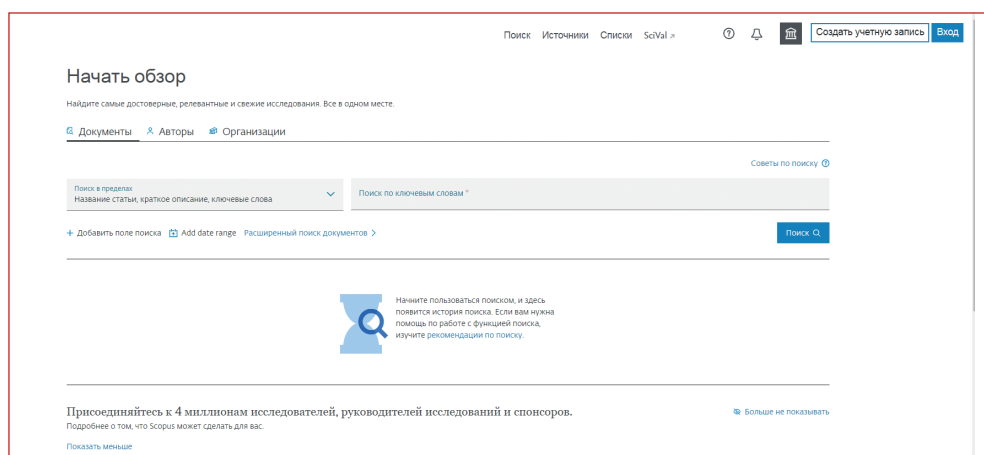
7.3. Scopus

7.3.1. Scopus — что это такое?

Scopus — европейская международная реферативная база научного цитирования, созданная компанией "Elsevier" (Нидерланды), которая представляет собой платформу, объединяющую 82+ млн записей публикаций и 17 млн авторских профилей из 80 тыс. организаций по всему миру. Библиотека, включающая в себя более 8,5 млн записей открытого доступа и 9 с лишним млн тезисов конференций (остальное — журнальные статьи и книги), представлена более чем 23,5 тыс. периодически выходящими журналами, более 740 сериями книг и 8000 публикациями, находящимися в открытом обсуждении (Articles-in-press).

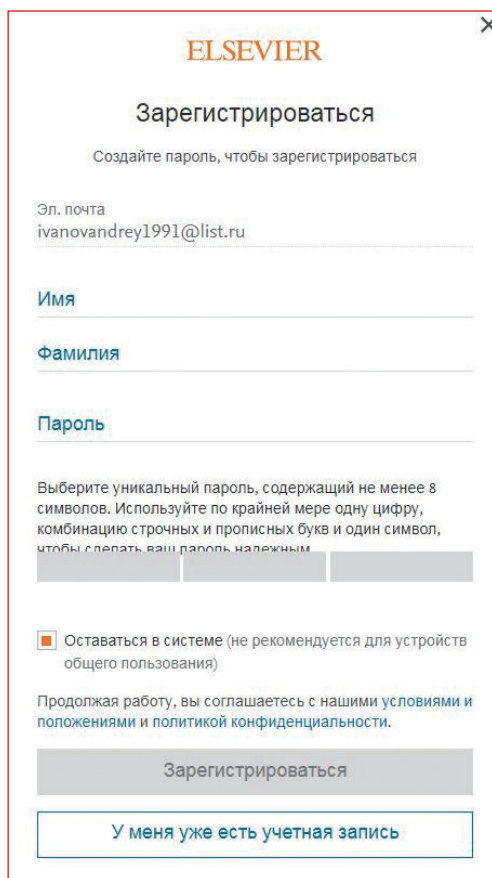
Примерно 25% (7468 названий) научных областей относятся к наукам о здоровье, 16% (4883) — к естественно-научным, более 27% (8102 названия) относятся к техническим наукам и 32% (9692) — к гуманитарной области.

Scopus (<https://www.scopus.com>) открывается сразу окном поиска, автоматически переведенного на язык страны (официальный язык — английский).



7.3.2. Регистрация в Scopus

Как и большинство интернет-ресурсов, Scopus требует регистрации для доступа к своим возможностям. Для регистрации необходимо в правом верхнем углу стартовой страницы нажать на "Создать учетную запись". В открывшемся окне необходимо ввести адрес электронной почты (именно на неё будет высылаться затребованная информация по восстановлению пароля и результаты поиска). Далее вводим ФИО на английском языке, пароль и режим его сохранения, и заполняем форму в Личном кабинете.



ELSEVIER

Зарегистрироваться

Создайте пароль, чтобы зарегистрироваться

Эл. почта
ivanovandrey1991@list.ru

Имя

Фамилия

Пароль

Выберите уникальный пароль, содержащий не менее 8 символов. Используйте по крайней мере одну цифру, комбинацию строчных и прописных букв и один символ, чтобы сделать ваш пароль надежным.

☐ Остаться в системе (не рекомендуется для устройств общего пользования)

Продолжая работу, вы соглашаетесь с нашими условиями и положениями и политикой конфиденциальности.

Зарегистрироваться

[У меня уже есть учетная запись](#)

7.3.3. Общий принцип поиска научной информации в Scopus

Для осуществления поиска в Scopus необходимо зайти на страницу <https://www.scopus.com> и ввести ключевые слова, имя автора, первого автора, название источника или статьи, краткое описание, город организации, страну организации, к которой аффилирован (работает) автор, язык статьи, DOI, название конференции, ISSN журнала, химическое наименование, ORCID — всего 26 категорий.

Поиск в Scopus основан на общих принципах поиска — в основной строке поиска (Документы) ставится выбор категории, во втором поле пишется искомая информация.

Поиск по авторам и организации выведены отдельно как наиболее востребованные категории поиска.

Поиск журнала (печатного источника) находится отдельно — в правом верхнем углу под названием "Источники" и доступен всем, чтобы пользователи имели прямую возможность проверить информацию о журнале или выбрать журнал среди его аналогов.

The screenshot shows the top navigation bar with links: Поиск, Источники, Списки, SciVal. Below the navigation bar is a section titled "Начать обзор" (Start overview) with the text "Найдите самые достоверные, релевантные и свежие исследования. Все в одном месте." (Find the most reliable, relevant and fresh research. All in one place.). There are three tabs: Документы (Documents), Авторы (Authors), and Организации (Organizations). Below the tabs is a search bar with a dropdown menu for "Поиск в пределах" (Search within) and a text input for "Поиск по ключевым словам" (Search by keywords). There are also links for "Добавить поле поиска" (Add search field), "Add date range", and "Расширенный поиск документов" (Advanced document search). A "Поиск" (Search) button is at the bottom right.

Выбирая любую категорию поиска, следует помнить, что как запрос, так и поиск необходимо вести на английском языке!

При необходимости можно "+ Добавить поле поиска" (сколько угодно раз) и сделать выборку по годам "Add data range".

После введения данных запроса нажмите "Поиск".

Откроется страница результатов поиска, в центре которой выводится список статей (журналов, авторов, если ищем их), в названии, аннотации, авторах или аффилиации которых есть необходимая информация.

7.3.4. Расширенный поиск и логические операторы в Scopus

Если требуется вести более узкий поиск с применением логических операторов, то удобнее всего пользоваться опцией "Расширенный поиск" — он приведет в отдельное поле, где слева формируется запрос, а справа приведены категории поиска и логические операторы (с примерами) для удобства применения. Операторы (как и в Web of Science) пишутся прописными буквами, чтобы не сливаться с ключевыми словами запроса.

The screenshot shows the "Расширенный поиск" (Advanced search) interface. It has a navigation bar with "< Базовый поиск" (Basic search) and "Расширенный поиск" (Advanced search). Below the navigation bar is a search bar with the text "Введите запрос" (Enter query). To the right of the search bar is a "Советы по поиску" (Search tips) link. Below the search bar is a "Составить запрос" (Build query) button and a "Добавить автора и (или) организацию" (Add author and (or) organization) button. To the right of the search bar is a "Поиск" (Search) button. Below the search bar is a list of example queries: "ALL("Cognitive architectures") AND AUTHOR-NAME(smith)", "TITLE-ABS-KEY("somatic complaint wom?n") AND PUBYEAR AFT 1993", and "SRCTITLE("field ornith") AND VOLUME(75) AND ISSUE(1) AND PAGES(53-66)". To the right of the search bar is a "Сравнить источники" (Compare sources) link. Below the search bar is a table with two columns: "Операторы" (Operators) and "Коды полей" (Field codes). The operators listed are AND, OR, AND NOT, PRE/, and W/. The field codes listed are Текстовое содержимое (Text content), Организации (Organizations), Авторы (Authors), and Биологические единицы (Biological units).

Строчка "Советы по поиску" приведет на справочную страницу Scopus по поиску с детальными примерами и объяснениями https://ru.service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/19216/supporthub/scopus/#tips.

Как правильно использовать расширенный поиск?

Последнее обновление Май 27, 2021

Расширенный поиск позволяет вводить сложные поисковые запросы с использованием кодов полей, логических операторов и операторов близости, сужая список результатов поиска.

Далее приводится информация о том, где найти форму расширенного поиска, примеры поисковых запросов и описание инструментов сужения списка результатов.

Советы по расширенному поиску

- Операторы – логические операторы и операторы близости
- Коды полей – поиск в разных частях документа
- Поиск точных или приблизительных фраз и слов – podstawowe symbole, скобки, двойные кавычки
- Цели ООН в области устойчивого развития (ЦУР)
- Сообщения об ошибках расширенного поиска

7.3.5. Результаты поиска в Scopus

Зададим те же данные в двух категориях поиска, что и в предыдущей системе цитирования ("название статьи, краткое описание, ключевые слова" и "автор": "Preventive medicine" и "Drapkina O.M.").

Документы

Авторы

Организации

Поиск в пределах

Название статьи, краткое описание, ключевые слова

Поиск по ключевым словам *

Preventive medicine

AND

Поиск в пределах

Авторы

Поиск по ключевым словам

Drapkina O.M.

Нажимаем справа кнопку "Поиск" и переходим на страницу результатов поиска.

Заметим, что при том же запросе полученных результатов гораздо больше (19 против 3), чем в Web of Science, вследствие более широкого охвата Scopus европейских журналов.

19 результатов поиска документов

(TITLE-ABS-KEY (preventive AND medicine) AND AUTHOR-NAME (drapkina AND o.m.))

[Редактировать](#)
[Сохранить](#)
[Настроить оповещение](#)

Искать в результатах...

Уточнить результаты

[Ограничить](#)
[Исключить](#)

Open Access (открытый доступ)

☐ All Open Access (7) >

☐ Gold (5) >

☐ Bronze (2) >

Подробнее

Год

☐ 2021 (2) >

☐ 2020 (7) >

☐ 2019 (8) >

☐ 2018 (1) >

☐ 2016 (1) >

Автор

Документы Вспомогательные документы Патенты

Просмотреть данные Mendeley (51)

Анализировать результаты поиска

[Показать все краткие описания](#)
[Сортировать по: Дата \(самые новые\)](#)

☐ Все Экспорт Download Просмотреть обзор цитирования Просмотр цитирующих документов Добавить в список ...

	Название документа	Авторы	Год	Источник	Цитирования
<input type="checkbox"/> 1	Lipid clinic is an efficacious model of preventive medicine <i>Открытый доступ</i>	Blokhina, A.V., Ershova, A.I., Meshkov, A.N., (...), Mihailina, V.I., Drapkina, O.M.	2021	Rational Pharmacotherapy in Cardiology 17(1), с. 4-10	0
Просмотр краткого описания View at Publisher Связанные документы					
<input type="checkbox"/> 2	Responsibility of citizens for their health (Focus group research). part 2	Cusova, E.V., Popovich, M.V., Marshina, A.V., Drapkina, O.M.	2021	Profilakticheskaya Meditsina 24(2), с. 24-29	0
Просмотр краткого описания View at Publisher Связанные документы					
<input type="checkbox"/> 3	Early cardiovascular multimorbidity in out-and in-patient care: Age characteristics and medication therapy (data from the rekvaza and rekvaza-clinic registries) <i>Открытый доступ</i>	Andreenko, E.Yu., Lukyanov, M.M., Yakushin, S.S., (...), Boytsov, S.A., Drapkina, O.M.	2020	Cardiovascular Therapy and Prevention (Russian Federation) 19(1), с. 105-107	0

В левом меню можно уточнить результаты поиска, выбрав необходимый интервал лет, доступ к материалам журнала (Open Access), автора, страну и т.д. В верхнем внутреннем меню можно сортировать документы по самой свежей дате (или наоборот), с самой высокой цитируемостью (для расчета индекса Хирша) и т.д.

Здесь же можно собрать необходимую информацию о цитировании выбранных статей. Для этого необходимо выделить галочками избранные журналы (или "Все"), и справа от кнопки "Все" активизируется скрытое внутреннее меню — станут доступными более широкие возможности (распечатать, отправить результаты поиска электронной почтой, скачать и — "Просмотреть обзор цитирования").

Документы Вспомогательные документы Патенты

Просмотреть данные Me

Анализировать результаты поиска

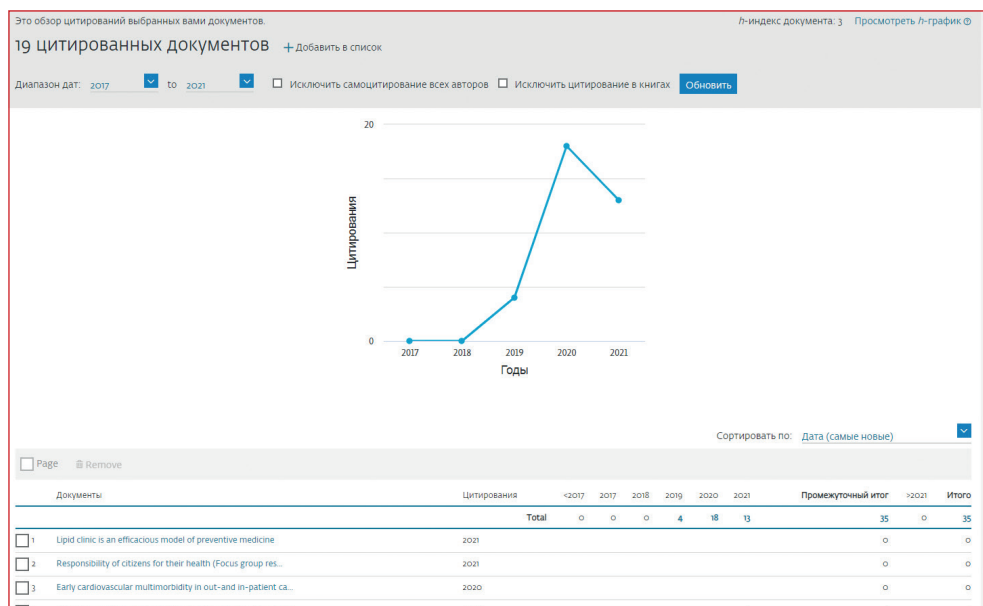
[Показать все краткие описания](#)
[Сортировать по: Дата \(самые новые\)](#)

☒ Все Экспорт Download Просмотреть обзор цитирования Просмотр цитирующих документов Добавить в список ...

[Печать](#)
[Электронная почта](#)
[Скачать](#)

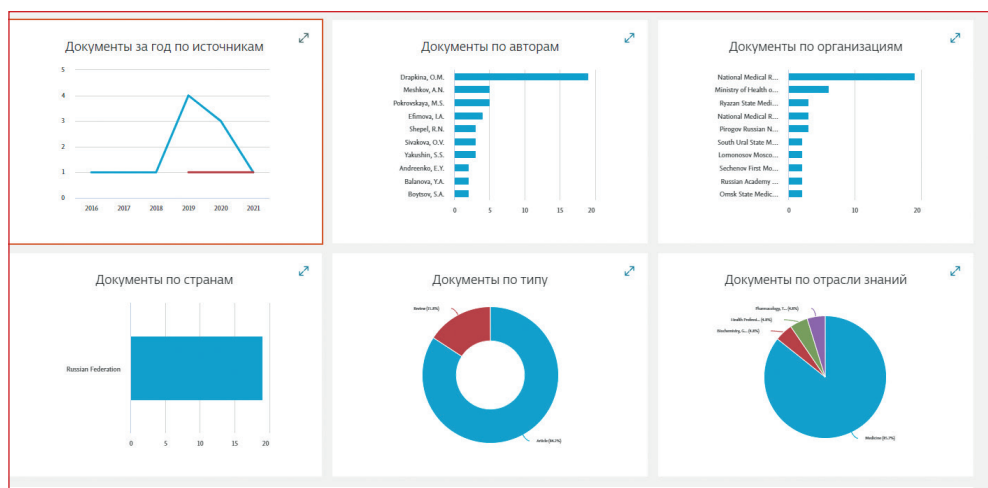
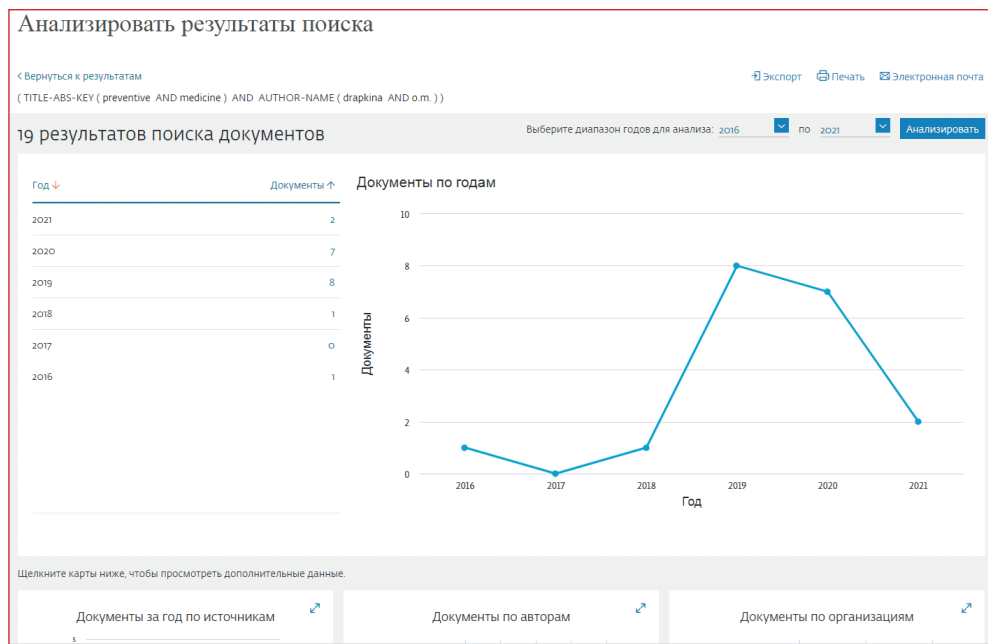
	Название документа	Авторы	Год	Источник	Ц
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Lipid clinic is an efficacious model of preventive medicine <i>Открытый доступ</i>	Blokhina, A.V., Ershova, A.I., Meshkov, A.N., (...), Mihailina, V.I., Drapkina, O.M.	2021	Rational Pharmacotherapy in Cardiology 17(1), с. 4-10	
Просмотр краткого описания View at Publisher Связанные документы					

Обзор цитирования покажет динамику цитирования документов по выбранной теме данного автора и позволит определить, какая статья прожила наибольшую динамику цитирования в выбранном промежутке времени (с самоцитированием или без такового). Здесь же можно посмотреть график индекса Хирша трех выбранных статей (в правом верхнем углу написан сам индекс Хирша и приведена ссылка на переход к графику).



Более интересной опцией, чем прямое цитирование, является анализ результатов поиска, который активизируется нажатием кнопки "Анализировать результаты поиска" над словом "Все". Выбранные или все результаты поиска анализируются по многим характеристикам (в первую очередь — по годам), внимание к которым может многое рассказать об области интересов, организациях, авторах-соавторах, странах, в которых живут соавторы и т.д. При нажатии на иконку диаграмм открываются окна соответствующего графика.

Авторство в научных статьях редко бывает единичным, чаще всего это коллектив ученых разных специальностей, взаимосвязанных между собой общей научной работой или грантом. Анализируя результаты авторов, можно определить специалистов узкой квалификации (или широкого профиля) и обратиться к их трудам, опираясь на данные статистики их деятельности.



Аналогично предыдущему разделу, найдем документы автора без привязки к тематике — их обнаруживается в 4 раза больше. Какие-то из этих публикаций относятся к журналам, индексированным и в Web of Science, поэтому можно встретить знакомые названия.

437 результатов поиска документов

AU-ID ("Drapkina, O. M." 57208852308)

[Редактировать](#)
[Сохранить](#)
[Настроить оповещение](#)

Искать в результатах...

Уточнить результаты

[Ограничить](#)
[Исключить](#)

Open Access (открытый доступ)

- ☐ All Open Access (268) >
- ☐ Gold (237) >
- ☐ Hybrid Gold (12) >
- ☐ Bronze (13) >
- ☐ Green (44) >

Документы Вспомогательные документы Патенты

Анализировать результаты поиска Показать все краткие описания Сортировать по: **Дата (самые новые)**

☐ Все Экспорт Download Просмотреть обзор цитирования Просмотр цитирующих документов Добавить в список ***

	Название документа	Авторы	Год	Источник
1	Changes in physical activity and sleep habits among adults in Russian Federation during COVID-19: a cross-sectional study <i>Открытый доступ</i>	Kontsevaya, A.V., Mukaneeva, D.K., Myrzamatova, A.O., Okely, A.D., Drapkina, O.M.	2021	BMC Public Health 21(1),893

[Просмотр краткого описания](#) [View at Publisher](#) [Связанные документы](#)

Нажав на название любой статьи, попадаем на ее страницу, где приводится полный список авторов, полный список аффилированных организаций, аннотация, идентификаторы статьи DOI и ID в других системах цитирования — Pubmed, например, индекс Хирша статьи, количество цитирований и просмотров/скачиваний, упоминаний в блогах, соцсетях (параметры PlumX) и т.д.:

Scopus

Поиск Источники Списки SciVal >

[Создать учетную запись](#)
[Вход](#)

1 из 1

[Экспорт](#) [Download](#) [Печать](#) [Электронная почта](#) [Сохранить в PDF](#) [Добавить в список](#) [Еще...](#)

[View at Publisher](#)

Тип документа
Статья

Тип источника
Журнал

ISSN
00284793

DOI
10.1056/NEJMed330907

Издатель
Massachusetts Medical Society

CODEN
NEJMA

Язык оригинала
English

PubMed ID
24251359 >

[Смотреть меньше](#) >

New England Journal of Medicine • Открытый доступ • Том 369, Выпуск 22, Страницы 2093 - 2104 • 2013

Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation

Giugliano R.P.^a, Ruff C.T.^a, Braumwald E.^a, Murphy S.A.^a, Wittet S.D.^a, Halperin J.L.^a, Wolde A.L.^a, Ezekowitz M.D.^a, Weitz J.J.^a, Spinler J.^a, Buzillo W.^a, Ruda M.^b

[Просмотр дополнительных авторов](#) [Сохранить всех в список авторов](#)

^a Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, United States
^b Mount Sinai Medical Center, New York, NY, United States
^c University Hospitals Case Medical Center, Cleveland, OH, United States
^d Thomas Jefferson Medical College, Philadelphia, PA, United States

[Просмотр дополнительных организаций](#) >

Краткое описание

BACKGROUND: Edoxaban is a direct oral factor Xa inhibitor with proven antithrombotic effects. The long-term efficacy and safety of edoxaban as compared with warfarin in patients with atrial fibrillation is not known. METHODS: We conducted a randomized, double-blind, double-dummy trial comparing two once-daily regimens of edoxaban with warfarin in 21,005 patients with moderate-to-high-risk atrial fibrillation (median follow-up, 2.8 years). The primary efficacy end point was stroke or systemic embolism. Each edoxaban regimen was tested for noninferiority to warfarin during the treatment period. The principal safety end point was major bleeding. RESULTS: The annualized rate of the primary end point during treatment was 1.50% with warfarin (median time in the therapeutic range, 68.4%), as compared with 1.18% with high-dose edoxaban (hazard ratio, 0.79; 97.5%

Параметры >

77 Количество просмотров 2021

Последнее обновление: 18 June 2021

203 2020
781 2012-2021

227/87 Введенный по области знаний индекс цитирования (FWCI) >

Параметры PlumX >

Использование, сбор данных, упоминания, записки в соцсети и цитирования за последние Scopus.

[Просмотреть все параметры](#) >

Цитирование в о документах

Сообщайте мне, когда этот документ будет цитироваться в Scopus:

[Задать оповещение о цитировании](#) >

Связанные с исследованием данные >

7.3.6. Поиск авторов в Scopus

Если примерно или точно известна фамилия автора, то удобно находить статьи, используя вкладку "Автор" на стартовой странице. Если написание какой-то буквы вызывает сомнение, используйте оператор "любая буква" *. При поиске по автору необходимо учитывать, что статьи тёзок-авторов также попадут в этот список, это очень сильно влияет на поиск при распространенной фамилии автора.

Поиск по автору покажет все фамилии авторов, удовлетворяющие поиску, в случае распространенной фамилии, отсутствия инициалов или применения оператора любой буквы (*), результаты могут быть многочисленными.

Скриншот интерфейса Scopus, отображающий результаты поиска по автору "Drapkina, O. M.". В верхней части отображены фильтры: "Показывать только точные совпадения" (выключено), "Уточнить результаты" (Ограничить, Исключить). Справа — сортировка по "Количество документов (по уб.)". В центре — таблица результатов:

Автор	Документы	h-индекс	Организация	Город	Страна
1. Drapkina, O. M. Drapkina, Oksana Drapkina, M. O. Drapkina, O. M.	425	12	National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine	Moscow	Russian Federation

Внизу таблицы — ссылка "Просмотреть последнее название".

Кликнув по искомой фамилии в списке результатов, переходим в профиль автора.

Скриншот профиля автора "Drapkina, O. M." в Scopus. В верхней части — информация об авторе: "National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation", ORCID ID, Scopus ID, ссылка на профиль в Mendeley. Ниже — кнопки для редактирования профиля, настройки оповещений, потенциальных соответствий авторов и экспорта в Scival. В центре — "Обзор показателей": 437 документов автора, 4661 цитирование, 17 h-индекс. Справа — "Документ и тенденции цитирования" (график) и "Темы с наибольшим вкладом 2016–2020" (список тем). В нижней части — статистика: 437 документов, 4292 цитирования, 13838 соавторов, 17 тем, 6 наград. Внизу — список документов, включая статью "Changes in physical activity and sleep habits among adults in Russian Federation during COVID-19: a cross-sectional study".

В нем приводятся все данные по автору: последнее место работы (аффилиция), которое раскроется в подробный список при клике на "Показать всю информацию об авторе", авторский идентификационный номер в Scopus, общие показатели (в т.ч. индекс Хирша), список всех документов, динамика цитирования и основные области интересов.

Отсюда также можно проанализировать результаты по автору и провести обзор цитирования, нажав на соответствующие строчки.

7.3.7. Профиль журнала (печатного источника) в Scopus

Поиск журнала можно задать как со стартовой страницы, выбрав категорию "Источник", так и в отдельной вкладке "Источники" в правом верхнем меню любой страницы. При поиске без названия открывается общий список журналов, начиная с самого цитируемого и престижного.

При вводе хотя бы нескольких букв названия или номера ISSN страница результатов содержит все источники, найденные в списке Scopus.

Меню слева значительно отличается от других и содержит специальные рубрики для сортировки журналов — выбор по квартилям, по процентилю и децилю, типу источника.

Источники

☒ Укажите ISSN или несколько ISSN

Поиск источников

1 Улучшенный CiteScore

Ранее мы обновили методику расчета рейтинга CiteScore, чтобы сделать показатель оценки влияния исследования более надежным, стабильным и полным. Обновленная методика будет применяться для расчета рейтинга CiteScore, а также будет задним числом применена ко всем предыдущим годам, для которых вычислялся CiteScore (т.е. 2018, 2017, 2016...). Старые значения CiteScore удалены и больше не доступны. [Просмотреть методику CiteScore](#)

Фильтровать уточненный список

Применить Сбросить фильтры

Варианты отображения

☐ Отображать только журналы с открытым доступом

Кол-во за 4-летний период

☒ Минимум не выбран

☐ Минимум цитирований

☐ Минимум документов

Максимальный квартиль рейтинга CiteScore

☐ Показывать только названия, относящиеся к верхним 10 процентилям

☐ n-й квартиль

Результатов: 42 180

Скачать список источников Scopus Подробнее о списке источников Scopus

☐ Все Экспортировать в формате Excel Сохранить в список источников

Посмотреть параметры за год: 2020

	Название источника	CiteScore	Наивысший процентиль	Цитирования 2017-20	Документы 2017-20	% цитирования
1	Ca-A Cancer Journal for Clinicians	463.2	99% 1/340 Oncology	50 948	110	92
2	Nature Reviews Materials	115.7	99% 1/292 Materials Chemistry	21 170	183	98
3	Nature Reviews Molecular Cell Biology	99.7	99% 1/382 Molecular Biology	21 027	211	88
4	Chemical Reviews	96.9	99% 1/398	90 053	929	96

Нажав на название журнала, переходим на его страницу.

Сведения об источнике

Отзыв Сравнить источники

The Lancet

Годы охвата Scopus: с 1823 по настоящий момент

Издатель: Elsevier

ISSN: 0140-6736 E-ISSN: 1474-547X

Отрасль знаний: [Medicine: General Medicine](#)

Тип источника: Журнал

[Просмотреть все документы](#) [Настроить уведомление о документах](#) [Сохранить в список источников](#) [Source Homepage](#)

CiteScore 2020

91.5

SJR 2020

13.103

SNIP 2020

23.639

CiteScore CiteScore рейтинг и тренды Содержание Scopus

1 Улучшенная методика расчета CiteScore

Рейтинг CiteScore 2020 отражает количество цитирований в 2017-2020 гг. статей, обзоров, материалов конференций, глав книг и информационных документов, опубликованных в 2017-2020 гг., деленное на количество публикаций за 2017-2020 гг. [Подробнее](#)

CiteScore 2020

91.5 = $\frac{147\,190 \text{ цитирований за 2017 - 2020 гг.}}{1\,609 \text{ документов за 2017 - 2020 гг.}}$

Вычисление выполнено 05 May, 2021

CiteScoreTracker 2021

90.2 = $\frac{128\,317 \text{ цитирований на текущую дату}}{1\,423 \text{ документов на текущую дату}}$

Последнее обновление 04 June, 2021 • Обновляется ежедневно

Рейтинг CiteScore 2020

Категория Рейтинг Процентиль

Medicine

General Medicine #1/793 99-й

На странице журнала приводятся все данные по журналу:

- годы охвата Scopus (есть много журналов, охват которых более не ведется, но они находятся на платформе благодаря старым статьям), сведения об издательстве, отрасли знаний/области исследований, ISSN/eISSN,
- выход на гарантированную страницу журнала во избежание попадания на ложную страницу/подделку,
- данные о цитировании и параметры журнала: SJR, CiteScore и SNIP (Source Normalized Impact per Paper).

7.3.8. Библиометрические показатели журналов в Scopus

Импакт-фактор журналов Scopus рассчитывается сразу по трем показателям:

А) SJR — самый важный показатель (аналог JCR в Web of Science) — SCImago Journal Rank — импакт-фактор на основе взвешенной численности цитат за 2 года. Учитывается не просто соотношение числа цитирований и общее количество опубликованных статей, но и специфика отрасли научных знаний и авторитет журнала, в котором использованы цитаты.

Scopus так же, как и WoS, свои импакт-факторы считает на отдельной платформе Scimago, <https://www.scimagojr.com/journalrank.php>.

Title	Type	SJR	H index	Total Docs. (2020)	Total Docs. (3years)	Total Refs. (2020)	Total Cites (3years)	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	Ref. / Doc. (2020)
1 Co-A Cancer Journal for Clinicians	Journal	62.937 Q1	168	47	119	3452	15499	80	126.34	73.45
2 MMWR Recommendations and Reports	Journal	40.949 Q1	143	10	9	1292	492	9	50.00	129.20
3 Nature Reviews Molecular Cell Biology	Journal	37.461 Q1	431	115	338	8439	10844	167	32.83	73.38
4 Quarterly Journal of Economics	Journal	34.573 Q1	259	40	110	2733	1945	109	16.00	68.33
5 Nature Reviews Materials	Journal	32.011 Q1	108	92	264	10632	11188	138	32.15	115.57

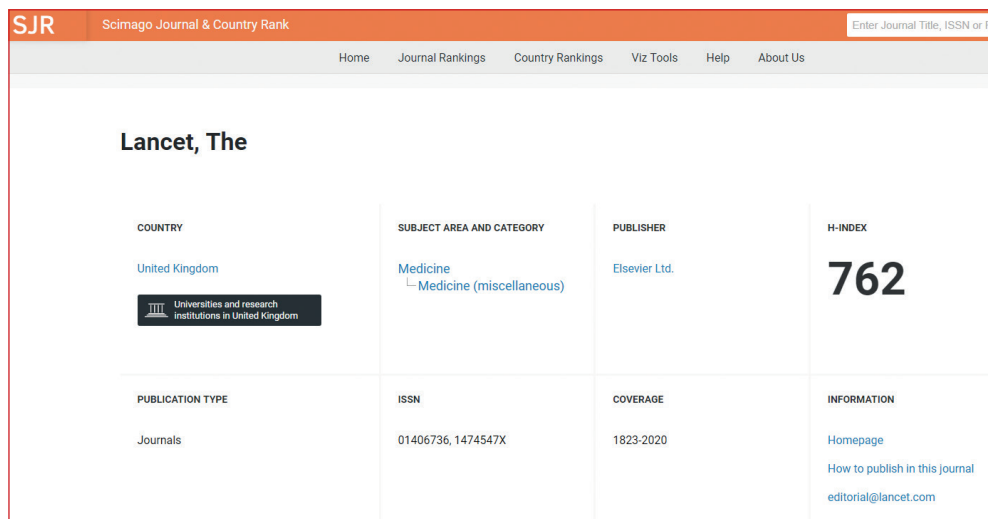
Зайдя на страницу <https://www.scimagojr.com/>, можно получить полную информацию о журнале, введя его данные в поисковую строку. Можно также выбрать журналы, подходящие по квартили, направлению деятельности, стране и индексу Хирша.

Ранжирование по квартилям проводится автоматически. Все журналы, имеющие импакт-фактор SJR, выстраиваются по порядку степени цитируемости — от самых интенсивно цитируемых до обладающих минимальным показателем. Затем вся совокупность журналов делится на 4 равные категории. Квартиль Q1 — наивысший — сюда попадают издания, пользующиеся наибольшей популярностью, очень часто в них публикуются обзорные или крупные статьи известнейших авторских коллективов по самым острым и актуальным темам. Журналы Q2

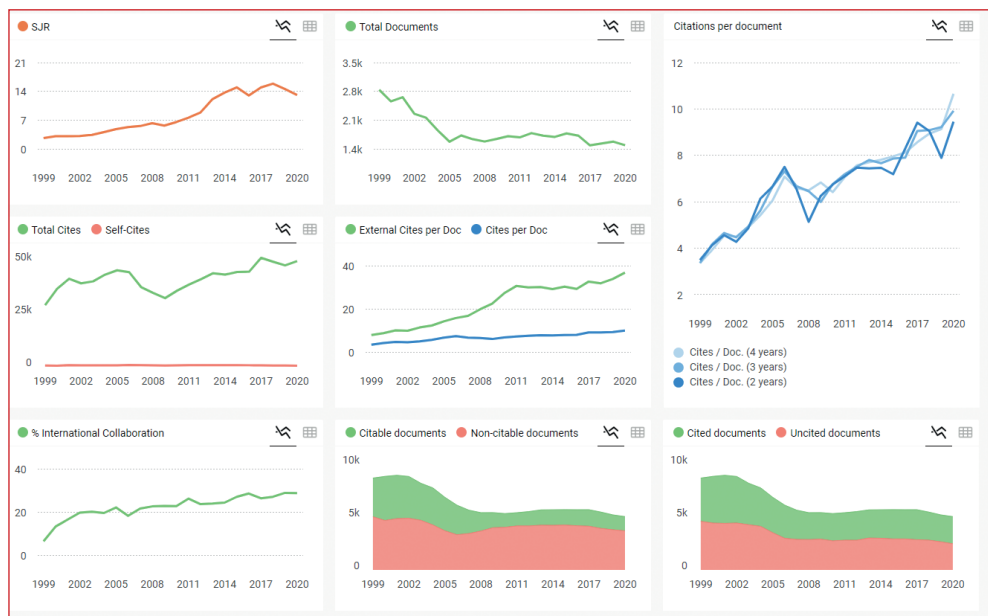
являются ориентиром в той или иной области исследований. Q3 и Q4 — журналы относятся к малоцитируемым и только набирают свой авторитет.

Если журнал имеет несколько направлений, в справочнике ему ставится наивысшая квартиль.

При нажатии на название журнала открывается его профиль, частично повторяющий данные Scopus:



Динамика показателей рассчитывается по годам.



Как можно сравнить с профилем этого же журнала "The Lancet" в системе Web of Science, импакт-фактор журнала в WoS гораздо выше, чем в Scopus (59,1 в 2018г против 13,1 в 2020г), хотя в обеих системах "The Lancet" относится к Q1.

На диаграмме сверху заметно, что количество цитируемых статей медленно, но снижается с 2017г, очевидно, журнал печатает статьи не на самые актуальные тематики, наиболее интересные в медицинской Европе.

Б) SNIP — нормированный по конкретным источникам уровень цитирования материала. Здесь подсчет ведется с учетом предварительных ожиданий по количеству цитат в специализированных сборниках. Этот параметр интересен с точки зрения того, насколько важна статья в узких кругах специалистов.

В) CiteScore — общий количественно-рейтинговый показатель. По указанной на странице журнала формуле высчитывается среднее количество цитирований, получаемое материалами, опубликованными в сборнике.

Подобрав журнал, наиболее отвечающий тематике научной области, можно просмотреть список его статей, прочитать аннотации, получить полные варианты статей в случае изданий открытого доступа и использовать для списка литературы наиболее авторитетные и "весомые" журналы.

7.3.9. Поиск организации в Scopus

Поиск организации (аффилиция) в Scopus осуществляется со стартовой страницы двумя способами: по основному поиску и во вкладке "Организации". Этот поиск в системе вторичен, выбрать организацию из списка выпадающих можно только в том случае, если она уже вводилась. Проще всего найти организацию через специфичное название — фамилию, в честь кого назван институт (Mendelev, Gamaleya, Lomonosov) или город (Moscow, Glasgow).

Начать обзор

Найдите самые достоверные, релевантные и свежие исследования. Все в одном месте.

Документы
Авторы
Организации

Поиск организации *

Gama

N. F. Gamaleya Institute of Epidemiology and Microbiology, Ministry of Health of the Russian Federation

National Centre for Polar and Ocean Research

Universidade Gama Filho

Aichi University of Technology

Corporación Universitaria Lasallista

Организацию с названием, не несущим именных и городских привязок, в Scopus найти сложнее. Для этого есть 2 пути:

1) Найти в Интернете сайт организации и использовать для поиска его название на английском языке.

2) Найти общие публикации или известного сотрудника (директора, академика или профессора, работающего в этой организации) и в его профиле найти искомое название.

Например, ФГБУ "НМИЦ ТПМ" — "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России — не имеет в названии четкой городской или именной привязки (в отличие от МГУ им. М. В. Ломоносова, например).

Чтобы найти эту организацию в Scopus, можно:

- самостоятельно перевести название, надеясь, что Scopus найдет сочетание среди организаций, аффилированных в нем;
- зайти на сайт организации, найдя ее в Интернете, на английской странице сайта скопировать английское название и использовать для поиска в Scopus;
- найти автора — директора НМИЦ ТПМ Драпкину О. М. и выбрать из списка результатов справа организацию:

<input type="checkbox"/> Все ▾ Показать документы Просмотреть обзор цитирования Запросить объединение авторов					
Автор	Документы	<i>h</i> -индекс	Организация	Город	Страна
<input type="checkbox"/> 1 Drapkina, O. M. Drapkina, Oksana Drapkina, M. O. Drapkina, O. M. Просмотреть последнее название ▾	425	12	National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine	Moscow	Russian Federation

- найти публикацию автора — директора НМИЦ ТПМ — и в списке авторов и организаций статьи найти название организации:

[Meshkov A.N.^a](#) ,
 [Ershova A.I.^a](#) ,
 [Kiseleva A.V.^a](#) ,
 [Shalnova S.A.^a](#) ,
[Drapkina O.M.^a](#) ,
 [Boytssov S.A.^b](#)
 Сохранить всех в список авторов

^a Federal State Institution, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Petroverigsky per., 10, bld. 3, Moscow, 101000, Russian Federation

^b National Medical Research Center for Cardiology, 3-ya Cherepkovskaya Street, 15A, Moscow, 121552, Russian Federation

Найдя организацию, можно просмотреть ее профиль:

- вместе с актуальным юридическим адресом и актуальным в настоящее время названием приводятся все возможные вариации названий организации, к которым были аффилированы авторы статей;
- узнать количество привязанных к организации документов и авторов;
- настроить уведомления о новых публикациях (письмо будет приходить на почту, указанную при регистрации учетной записи);
- области научной деятельности организации в % соотношении согласно публикационному фонду.

сведения об организации National Medical Research... Об идентификаторе организации базы данных Scopus

Печать Электронная почта

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine

bld. 10, Petrovskiy lane, Moscow
Russian Federation
Идентификатор организации: 60105073
Другие форматы имен: (National Medical Research Center For Preventive Medicine) (National Research Center For Preventive Medicine) (Federal State Institution National Research Center For Preventive Medicine Of The Ministry Of Healthcare Of The Russian Federation) (State Research Centre For Preventive Medicine) (Research Center For Preventive Medicine) (National Research Center Of The Ministry Of Health) (National Medical Research Center For Therapy And Preventive Medicine) (National Research Centre For Preventive Medicine) (Res. Center For Preventive Medicine) (State Research Center For Preventive Medicine) Смотреть меньше

Документы, только организация 1 769 Авторы 664

Документы по отрасли знаний Иерархическая структура организации Сотрудничающие организации Документы по источнику

Сортировать по: Количество документов (по уб.)

Отрасль знаний	Количество документов
Medicine	1565
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	174
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	67
Chemistry	27
Social Sciences	20
Nursing	16
Agricultural and Biological Sciences	14
Health Professions	9
Neuroscience	7
Chemical Engineering	6
Computer Science	6
Arts and Humanities	4
Engineering	4
Physics and Astronomy	4

2.8 %
0.6 %
0.7 %
0.7 %
0.7 %
0.8 %
1.0 %
1.4 %

Нажав на количество документов, можно выйти в окно результатов ВСЕХ публикаций организации за все время ее наличия в списке Scopus.

1,769 результатов поиска документов

AF-ID ("National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine" 60105073)
Редактировать Сохранить Настроить оповещение

Искать в результатах...

Уточнить результаты
Ограничить Исключить

Open Access (открытый доступ)
All Open Access (883)
Gold (714)
Hybrid Gold (62)
Bronze (72)
Green (164)
Подробнее

Год
2021 (86)
2020 (235)
2019 (216)
2018 (171)
2017 (200)
Смотреть больше

Автор
Drapkina, O.M. (336)

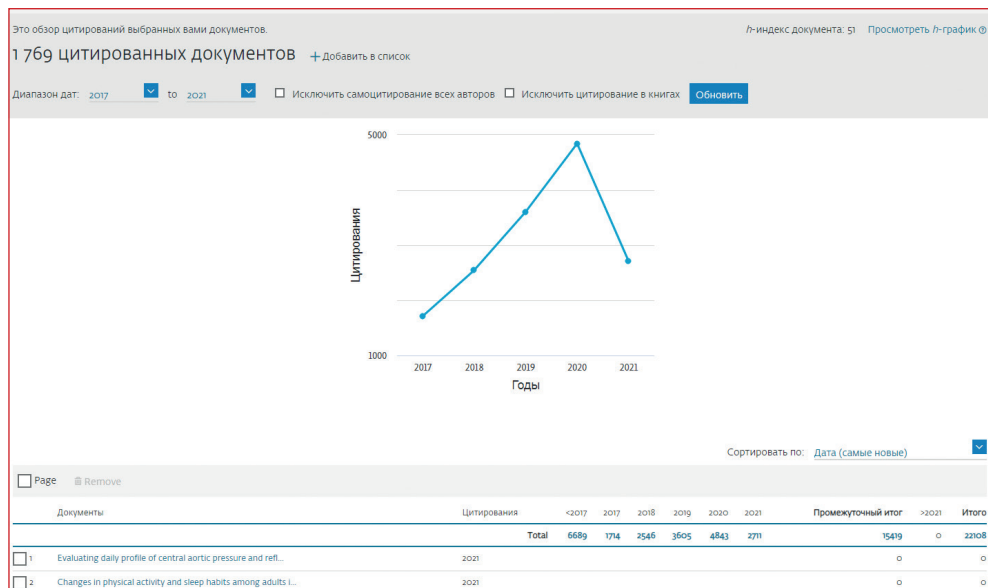
Анализировать результаты поиска Показывать все краткие описания Сортировать по: Дата (самые новые)

Все Экспорт Download Просмотреть обзор цитирования Просмотр цитирующих документов Добавить в список

Название документа	Авторы	Год	Источник	Цитирования
1 Evaluating daily profile of central aortic pressure and reflected pulse wave parameters in climacteric women Открытый доступ	Tolstov, S.N., Salov, I.A., Kiselev, A.R., Rebrov, A.P.	2021	BMC Cardiovascular Disorders 21(1),245	0
Просмотр краткого описания View at Publisher Связанные документы				
2 Changes in physical activity and sleep habits among adults in Russian Federation during COVID-19: a cross-sectional study Открытый доступ	Kontsevaya, A.V., Mukaneeva, D.K., Myrzammatova, A.O., Okely, A.D., Drapkina, O.M.	2021	BMC Public Health 21(1),893	0
Просмотр краткого описания View at Publisher Связанные документы				
3 Prevalence, correlates, and mortality impacts of ventricular arrhythmia among older men and women: a population-based cohort study in Moscow Открытый доступ	Shkolnikova, M.A., Ildarova, R.A., Idanov, D.A., Shalnova, S.A., Shkolnikov, V.M.	2021	BMC Cardiovascular Disorders 21(1),80	0
Просмотр краткого описания View at Publisher Связанные документы				
4 Relationship Between Elevated Hair Mercury Levels, Essential Element Status, and Metabolic Profile in Overweight and Obese Adults	Skalny, A.V., Chang, J.-S., Bobrovitskiy, I.P., (-), Wang, W., Tinkov, A.A.	2021	Biological Trace Elements Research 199(8), с. 2874-2881	0

Сделав выборку по необходимым годам, можно сделать вывод о публикационной активности, изменении сферы интересов организации, основных авторах и т.д.

Выбрав "Все" и нажав на "Просмотреть обзор цитирования", можно перейти в окно, содержащее данные по цитированию, публикациям и другим библиометрическим характеристикам организации — индексу Хирша и т.д.



Данные можно экспортировать, распечатывать и т.д., нажимая на соответствующие кнопки в окне результатов.

Если организация имеет очень большую библиотеку, то данные по ее цитируемости в формате "Excel" будут высланы на почту пользователя, где с помощью инструментов Microsoft Office или их аналогов можно построить необходимые графики или провести анализ публикаций таблично или графически.

7.3.10. Восстановление пароля в Scopus

Восстановление пароля в Scopus, как и в WoS, требует введения электронной почты, на которую была "оформлена" учетная запись пользователя (авторский профиль).



ELSEVIER

Войти в систему

Введите пароль, чтобы войти в систему вScopus

Эл. почта
algebrabra@yandex.ru

Пароль
|




ELSEVIER

Забыли пароль?

Получить ссылку для смены пароля

Отправить мне ссылку

Вернуться ко входу в систему

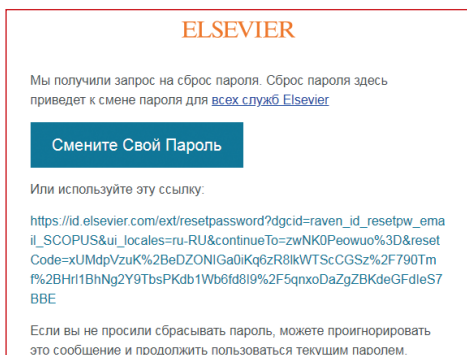


ELSEVIER

Проверьте папку входящих сообщений

На адрес
algebrabra@yandex.ru
было отправлено сообщение эл. почты и другие
дополнительные сообщения эл. почты, которые позволят
вам сбросить пароль.

Не получили сообщение? Проверьте папку «Спам» или повторите
попытку.



ELSEVIER

Мы получили запрос на сброс пароля. Сброс пароля здесь
приведет к смене пароля для [всех счужб Elsevier](#)

Смените Свой Пароль

Или используйте эту ссылку:

https://id.elsevier.com/ext/resetpassword?dgcid=raven_id_resetpw_email_SCOPUS&ui_locales=ru-RU&continueTo=zwNK0Peowuo%3D&resetCode=xUMdpVzuK%2BeDZONIGa0iKq6zR8ikWTScCGSz%2F790TmF%2Bhr11BhNg2Y9TbsPKdb1Wb6fd8l9%2F5qnxoDaZgZBKdeGFdleS7BBE


Если вы не просили сбрасывать пароль, можете проигнорировать
это сообщение и продолжить пользоваться текущим паролем.

После смены пароля на новый вы можете использовать новый пароль для входа во все продукты "Elsevier".

7.4. РИНЦ, eLIBRARY, с чего начать?

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru>) — это крупнейший российский информационно-аналитический портал.

Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999г по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. Посетителям доступны рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов, в т.ч. электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов. Общее число зарегистрированных институциональных пользователей (организаций) — более 2800. В системе зарегистрированы 1,7 млн индивидуальных пользователей из 125 стран мира. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 12 млн полнотекстовых статей и просматривают более 90 млн аннотаций. Свыше 4500 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе.



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА

eLIBRARY.RU

ЧИТАТЕЛЯМ | ОРГАНИЗАЦИЯМ | ИЗДАТЕЛЬСТВАМ | АВТОРАМ | БИБЛИОТЕКАМ

ПОИСК

Найти

Расширенный поиск

НАВИГАТОР

- ЖУРНАЛЫ
- КНИГИ
- ПАТЕНТЫ
- ПОИСК
- АВТОРЫ
- ОРГАНИЗАЦИИ
- КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА
- РУБРИКАТОР
- ССЫЛКИ
- ПОДБОРКИ

Начальная страница

ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ НА ПЛАТФОРМЕ eLIBRARY.RU

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе. Подробнее...

- ▶ **РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ**
Национальная библиографическая база данных научного цитирования, аккумулирующая более 12 миллионов публикаций российских ученых, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 6000 российских журналов
- ▶ **SCIENCE INDEX ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ**
Информационно-аналитическая система Science Index для анализа публикационной активности и цитируемости научных организаций
- ▶ **SCIENCE INDEX ДЛЯ АВТОРОВ**
Инструменты и сервисы, предлагаемые для зарегистрированных авторов научных публикаций
- ▶ **SCIENCE SPACE ДЛЯ ИЗДАТЕЛЬСТВ**
Комплексное решение для научных издательств и редакций научных журналов
- ▶ **RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX**
Совместный проект компаний Clarivate Analytics и Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - коллекция лучших российских журналов на платформе Web of Science

НОВОСТИ И ОБЪЯВЛЕНИЯ

- 26.05 Опубликован пресс-релиз Рабочей группы по оценке качества и отбору журналов в Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science
- 24.05 Открыта подписка на информационно-аналитическую систему SCIENCE SPACE
- 08.12 О создании нового электронного архива выпусков научных журналов РАН по тематическому направлению «Химия, биология и физиология» PhysChemBio.ru
- 21.11 Компания Clarivate Analytics предлагает принять участие в викторине "Эзотерики RSCI", которая проходит с 16 ноября по 25 декабря 2020 года
- 27.10 Опубликован пресс-релиз Рабочей группы по оценке качества и отбору журналов в Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science

Другие новости

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ


Число наименований журналов:	72029
- из них российских журналов:	17993
- из них выходящих в настоящее время:	14926
Число журналов, индексируемых в РИНЦ:	5740

Под названием и главным баннером библиотеки расположены рубрики-справки, в которых собраны все инструкции и советы, предоставлены данные и подсказки для читателей, авторов и представителей организаций.

7.4.1. Регистрация в РИНЦ

Для полноценного использования ресурсов библиотеки пользователю необходимо зарегистрироваться, нажав кнопку "Регистрация" в левом меню.

При регистрации необходимо заполнить анкету пользователя с обязательным заполнением всех полей, обозначенных звездочкой (*).


РЕГИСТРАЦИОННАЯ АНКЕТА

Регистрация пользователя является необходимым условием для получения доступа к полным текстам публикаций, размещенных на платформе eLIBRARY.RU. Кроме того, зарегистрированные пользователи получают возможность создавать персональные подборки журналов, статей, сохранять историю поисковых запросов и т.д.

Фамилия: *

Имя: *

Отчество: *

Пол: *

▼

Дата рождения: *

▼

▼

▼

Организация: * ?

//

Выбрать

Подразделение организации: * ?

//

Выбрать

Должность: * ?

Город: * ?

Москва

Страна: *

▼

Имя пользователя: * ?

Пароль: * ?

👁

E-mail: * ?

Дополнительный E-mail: ?

Если Вы являетесь автором научных публикаций, то Вы можете дополнительно зарегистрироваться в системе SCIENCE INDEX. Это позволит Вам корректировать информацию о Ваших научных публикациях в РИНЦ, отправлять рукописи в редакции научных журналов через систему "Электронная редакция", привлекаться к работе в качестве рецензента, эксперта, научного редактора или переводчика. Для регистрации и получения персонального идентификационного номера автора (SPIN-кода) необходимо заполнить дополнительные поля регистрационной анкеты. Вы можете также зарегистрироваться в системе SCIENCE INDEX позднее. Регистрация в системе SCIENCE INDEX не является обязательным условием для получения доступа к полным текстам в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU

☐ - зарегистрировать меня как автора в системе **Science Index** *

☐ - нажимая на кнопку "Сохранить", я подтверждаю, что ознакомлен с [Правилами пользования сайтом eLibrary.ru](#) и [Политикой конфиденциальности](#), и даю согласие на обработку моих персональных данных.

Сохранить

В случае успешной идентификации Вам будет отправлено письмо для подтверждения пароля по адресу электронной почты, указанному при регистрации. Если у Вас изменился адрес электронной почты и старый почтовый ящик недоступен, необходимо заново заполнить регистрационную анкету. Если не удалось восстановить регистрационные данные, то следует обратиться в службу поддержки пользователей (нажмите слева внизу строку "Контакты", откроется окно с телефонами специалистов по категориям).

Если вы регистрируетесь впервые, то необходимо заполнить поле об основном месте работы. Система подскажет Вам название организации из нормативного списка. Если поиск не дал результатов, то после этого название организации можно ввести вручную.

Важно! Для работы на сайте необходимо разрешить всплывающие окна в браузере, в котором вы работаете.

После подтверждения основной анкеты перейдите к заполнению дополнительной анкеты. Для корректной идентификации ваших данных в системе Science Index необходимо заполнить дополнительную информацию (ввод информации в некоторых полях возможен только из нормативного списка): образование, область интересов, специализация, ученое звание и т.д.

Справа от любой строки в анкете стоит красный знак вопроса — наведя на него курсор мыши, можно прочитать уточнение запроса.

Впоследствии все внесенные данные можно отредактировать, пройдя в "Личном кабинете" в "Профиле автора" в "Регистрационную карточку автора".

Выберите из списка организацию - Ваше основное место работы или обучения. Если организация не найдена, попробуйте запустить поиск с другим фрагментом. Если Ваша организация действительно отсутствует в списке зарегистрированных, то введите ее полное название (без сокращений) вручную. Если Вы сейчас не работаете, то укажите последнее место работы или обучения

Организация: * ?
Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины

Подразделение организации: * ?
научно-организационный отдел

Выбрать

Выбрать

ИНСТРУКЦИЯ

- Сохранить изменения
- Выход без сохранения
- Мои персональные журналы
- Мои персональные статьи
- Мои персональные запросы

Если у вас уже существуют личные профили/учетные записи в системах Web of Science, Scopus, ORCID, Pubmed и других, требуется заполнить их в поле "Идентификационные коды автора". Это необходимо для взаимосвязи между собой различных систем цитирования (аналог ORCID в российской и русскоязычной научной среде).

Идентификационный код: ResearcherID (Web of Science)

Значение: M-9013-2018

Добавить

ДОБАВЛЕНИЕ ИДЕНТИФИКАТОРА АВТОРА

Выберите систему идентификации авторов в списке слева и введите соответствующее значение идентификационного кода справа. Для добавления кода нажмите на кнопку "Добавить".

Если Вы уже были зарегистрированы в качестве автора в системе Science Index на eLIBRARY.RU, то укажите Ваш SPIN-код.

После ввода этих кодов при входе в свой список работ в правом меню вы будете видеть строки быстрого перехода в Scopus, ORCID и Web of Science:

ГАСАНОВА ЛЮДМИЛА ГАШАМОВНА *

Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины,
научно-организационный отдел (Москва)
SPIN-код: 4925-8847, AuthorID: 111434

МЕСТО РАБОТЫ

Название организации	Период	Публ.
■ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)	2012-2019	11
■ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины (Москва)	2018	1
■ Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН (Москва)	2002-2011	7

ИНСТРУМЕНТЫ

- ▶ Вывести список публикаций автора
- ▶ Вывести список публикаций, ссылающихся на работы автора
- ▶ Вывести список ссылок на работы автора
- ▶ Профиль автора в ORCID
- ▶ Профиль автора в Scopus
- ▶ Обновить показатели автора

Это значительно упрощает переход в международные системы, не выходя при этом из окна РИНЦ.

7.4.2. Где взять авторские ID?

Все идентификационные номера автора присутствуют в его личном кабинете/профиле/странице автора и чаще всего обозначаются буквами или значками самой системы:

ResearcherID Web of Science так и называется:

Web of Science

Поиск
Инструменты ▾
Поисковые запросы и оповещения ▾

Gasanova, L. G. ✔ Подано заявление об авторстве ВЕТА

Lomonosov Moscow State University Номера ResearcherID Web of Science: M-9013-2018 ⓘ

Chem Dept

MOSCOW, RUSSIA

Идентификационный номер автора в Scopus спрятан за квадратиком "SC":

Поиск
Источники
Списки
SciVal ↗
?

Эта запись об авторе сгенерирована Scopus [Подробнее](#)

Gasanova, L. G.

[Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation](#) [Показать всю информацию об авторе](#)

14061673600 ⓘ
 <https://orcid.org/0000-0001-8345-1437>
 Это вы? [Ссылка на профиль Mendeley](#)

ORCID внес идентификационный номер автора прямо в интернет-ссылку:

Lyudmila Gasanova
ORCID iD
<https://orcid.org/0000-0001-8345-1437>
Print view
Country
Russia
Other IDs
Scopus Author ID: 14061673600
ResearcherID: M-9013-2018

Employment (3)
Federal State Institution "National Research Center for Preventive Medicine" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation: Moscow, RU
2018-02-15 to present | Senior Researcher (Science Organization Department)
Employment
Source: Lyudmila Gasanova ★ Preferred source
Lomonosov State University: Moscow, RU
2006-02-01 to 2017-06-01 | Senior Lecturer (The Chemistry Department)
Employment
Source: Lyudmila Gasanova ★ Preferred source

В РИНЦ есть два варианта ID: Author ID и SPIN-код, оба приведены под названием отдела и организации под ФИО автора в списке его публикаций:

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ АВТОРА
ГАСАНОВА ЛЮДМИЛА ГАШАМОВНА *
Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины, научно-организационный отдел (Москва)
SPIN-код: 4925-8847, AuthorID: 111434
МЕСТО РАБОТЫ

Название организации	Период	Публ.
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)	2012-2019	11
Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины (Москва)	2018	1

Информация по ID любой системы всегда открыта всем пользователям, приводится в данных авторов в журналах при подаче статьи в печать и служит для идентификации личности автора.

По заполнению поставьте галочку в условии "нажимая на кнопку "Сохранить", я подтверждаю, что ознакомлен с Правилами пользования сайтом elibrary.ru и Политикой конфиденциальности, и даю согласие на обработку моих персональных данных" и нажмите на кнопку "Сохранить".

После сохранения заполненной анкеты на адрес электронной почты, которую вы указали при регистрации, придет ссылка для подтверждения регистрации. Перейдите по ней или скопируйте ее в окно браузера. Система выдаст сообщение об успешной регистрации. После проверки вашей анкеты и списка ваших публикаций, которые будут автоматически идентифицированы за вашим авторским профилем, вам придет SPIN-код в течение 10 рабочих дней. С присвоением SPIN-кода открываются дополнительные возможности.

7.4.3. Поиск в РИНЦ

Количество поисковых категорий в РИНЦ — 10, сайт использует принцип множественных меню (слева, справа, сверху и вложенных), поэтому поиск можно вести разными путями.

Поиск со стартовой страницы в РИНЦ можно вести в 3 направлениях:

1) В строке "Поиск" в меню слева набрать любую востребованную информацию — название статьи, область науки, DOI или искомую фразу. При нажатии на "Поиск" система осуществит действия во всем массиве данных (это может занять время, поэтому поиск лучше сузить).

2) В строке "Расширенный поиск" при нажатии раскроется меню с указанием категорий слева и полями для формирования запроса справа. Вводите один или несколько запросов на русском или английском языках и при нажатии на "Поиск" откроется окно результатов.

3) "Навигатор" позволяет провести поиск, заранее войдя в искомую рубрику нажатием на ее название ниже. После выбора соответствующего поля справа откроется поле с подробным выбором (по областям, типам, годам и очередности представления).

В списке результатов в центре выводятся искомые данные, а справа всегда выводятся данные по количеству, по цитированию и анализу результатов автора/журнала/организации (диаграмма) и публикационной активности.

Проведем поиск по теме "профилактическая медицина" и автору "Драпкина О.М." аналогично поиску, проведенному в Web of Science и Scopus. В расширенном поиске в поле "Что искать" вводим "профилактическая медицина", а в поле авторов система предложит в отдельном всплывающем окне набрать фамилию и выбрать из авторов, зарегистрированных в системе.

В списке выведенного тут же листа авторов надо выбрать соответствующего инициалам (можно 2-3 и больше вариантов) и нажать "Добавить" (или дважды кликнуть) — автор добавится в поле слева как выбранный для поиска.

Закрывать окно с авторами, нажать "Поиск" — откроется окно результатов.

В меню действий справа от поля результатов содержатся командные строки с расширением и обработкой результатов поиска:

Возможные действия

- ▶ Выделить все публикации на этой странице
- ▶ Снять выделение
- ▶ Добавить выделенные статьи в подборку:
- Новая подборка ▼
- ▶ Добавить все страницы с результатами поиска в указанную выше подборку
- ▶ Вернуться к поисковой форме и изменить условия запроса


- ▶ Создать новый поисковый запрос
- ▶ Продолжить поиск среди найденных результатов
- ▶ Вывести список моих публикаций
- ▶ Вывести список публикаций, ссылающихся на мои работы
- ▶ Вывести список ссылок на мои публикации
- ▶ Анализ публикационной активности автора

Окно результатов содержит список публикаций, в которых тема и автор оказались взаимосвязанными:

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКОВОГО ЗАПРОСА		
ВСЕГО НАЙДЕНО ПУБЛИКАЦИЙ: 19 из 37147423		
№	Публикация	Цит.
1	ЛИПИДНАЯ КЛИНИКА КАК ЭФФЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Блохина А.В., Ершова А.И., Мешков А.Н., Лимонова А.С., Михайлина В.И., Драпкина О.М. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2021. Т. 17. № 1. С. 4-10.	0
2	ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА Драпкина О.М., Самородская И.В., Ларина В.Н. Профилактическая медицина. 2018. Т. 21. № 5. С. 15-21.	2
3	УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В БИОБАНКЕ. МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ОПЫТ БИОБАНКА ФГБУ "НИИЦ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ" МИНЗДРАВА РОССИИ Покровская М.С., Борисова А.Л., Сивакова О.В., Метельская В.А., Мешков А.Н., Шаталова А.М., Драпкина О.М. Клиническая лабораторная диагностика. 2019. Т. 64. № 6. С. 380-384.	2
4	РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ КАК МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРАКТА В НАЦИОНАЛЬНОМ МЕДИЦИНСКОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ЦЕНТРЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Поддубская Е.А., Учваткина Н.В., Родионов Р.Ю.А., Концевая А.В., Драпкина О.М. Социальные аспекты здоровья населения. 2019. Т. 65. № 2. С. 11.	0
5	СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И КОНТРОЛЮ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ФГБУ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ" МИНЗДРАВА РОССИИ	0


Библиотека РИНЦ индексирует почти все российские журналы, часть из которых также индексируется в Scopus и Web of Science, поэтому всегда есть вероятность встретить похожие публикации (на русском языке, если первоисточник — российский журнал, и на английском, если журнал иностранный).

Страница каждой публикации содержит подробные сведения о ней и не только выходные данные и аннотацию, но и идентификатор статьи (eLIBRARY ID), и DOI, и английский вариант:


ИНФОРМАЦИЯ О ПУБЛИКАЦИИ

eLIBRARY ID: 44793704
DOI: 10.20996/1819-6446-2021-01-02

**ЛИПИДНАЯ КЛИНИКА КАК ЭФФЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**БЛОХИНА А.В. ¹, ЕРШОВА А.И. ¹, МЕШКОВ А.Н. ¹, ЛИМОНОВА А.С. ¹,
МИХАЙЛИНА В.И. ¹, ДРАПКИНА О.М. ¹**

¹ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины

Тип: статья в журнале - научная статья
Язык: русский

Том: 17
Номер: 1
Год: 2021
Страницы: 4-10

ЖУРНАЛ:

РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ В КАРДИОЛОГИИ
 Учредители: Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической
 медицины, Оганов Рафаэль Геганович, Рогов Виталий Аркадьевич (Москва)
 ISSN: 1819-6446 eISSN: 2225-3653

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:















ЛИПИДНАЯ КЛИНИКА, ГИПЕРЛИПИДЕМИЯ, СТАТИНЫ, АМБУЛАТОРНАЯ ПРАКТИКА,
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

АННОТАЦИЯ:










Введение. Липидная клиника является специализированным центром диагностики, лечения и
 наблюдения за пациентами с нарушениями липидного обмена. Цель. Изучить пул пациентов,
 обращающихся в Липидную клинику, и оценить эффективность их лечения в условиях

Также в профиле статьи есть информация о принадлежности публикации к другим международным системам, альметрика и список цитируемой литературы:

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

<p> Входит в РИНЦ®: да</p> <p> Входит в ядро РИНЦ®: да</p> <p> Входит в Scopus®: да</p> <p> Входит в Web of Science®: да</p> <p> Норм. цитируемость по журналу:</p> <p> Норм. цитируемость по направлению:</p> <p> Тематическое направление: Clinical medicine</p> <p> Рубрика ГРНТИ: Медицина и здравоохранение</p>	<p> Цитирований в РИНЦ®: 0</p> <p> Цитирований из ядра РИНЦ®: 0</p> <p> Цитирований в Scopus®: 0</p> <p> Цитирований в Web of Science®: 0</p> <p> Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,983</p> <p> Дециль в рейтинге по направлению:</p>
--	---





АЛЬТМЕТРИКИ:

<p> Просмотров: 19 (9)</p> <p> Всего оценок: 0</p> <p> Ваша оценка данной публикации: * * * * *</p>	<p> Загрузок: 8 (4)</p> <p> Средняя оценка:</p>	<p> Включено в подборки: 1</p> <p> Всего отзывов: 0</p> <p> Ваш отзыв: </p>
--	---	---

Найденную статью можно загрузить или купить (или перейти на сайт журнала), отправить себе на электронную почту, получить ссылку для цитирования, внести в специальную подборку с заданным названием, обсудить эту статью или найти похожие публикации и т.д.

7.4.4. Поиск по авторам

Поиск предоставляет возможность найти показатели автора в широком диапазоне. Сразу же в результате поисков данных автора приводятся количество публикаций, цитат, индекс Хирша и ссылка на анализ публикационной активности:

i Всего найдено авторов: 6 из 1009417 . Показано на данной странице: с 1 по 6 .					
№	Автор	Публ.	Цит.	Хирш	
1.	<input type="checkbox"/> Драпкина Галина Станиславовна Кемеровский государственный университет (Кемерово)	35 	61	3	
2.	<input type="checkbox"/> Драпкина Елена Игоревна* Московский государственный строительный университет (национальный исследовательский университет) (Москва)	7 	21	3	
3.	<input type="checkbox"/> Драпкина Наталья Ефимовна Донской государственный технический университет (Ростов-на-Дону)	2 	0	0	
4.	<input type="checkbox"/> Драпкина Оксана Михайловна* Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины (Москва)	1152 	13076	45	

Нажатие на иконку диаграммы приводит на страницу автора, где приведены его ID и SPIN-код, места работы, членство в редколлегиях, рецензировании и 45 показателей, не считая статистических расчетов (графических и временных диаграмм) за все время или за последние 5 лет:

ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
	Название показателя	Значение
?	Число публикаций на elibrary.ru	1169
?	Число публикаций в РИНЦ	1152
?	Число публикаций, входящих в ядро РИНЦ	683
?	Число цитирований из публикаций на elibrary.ru	13542
?	Число цитирований из публикаций, входящих в РИНЦ	13076
?	Число цитирований из публикаций, входящих в ядро РИНЦ	6563
?	Индекс Хирша по всем публикациям на elibrary.ru	46
?	Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ	45
?	Индекс Хирша по ядру РИНЦ	24
?	Число публикаций, процитировавших работы автора	10648
?	Число ссылок на самую цитируемую публикацию	1361
?	Число публикаций автора, процитированных хотя бы один раз	698 (60,6%)
?	Среднее число цитирований в расчете на одну публикацию	11,42
?	Индекс Хирша без учета самоцитирований	44
?	Индекс Хирша с учетом только статей в журналах	35
?	Год первой публикации	2000
?	Число самоцитирований	866 (6,6%)
?	Число цитирований соавторами	5390 (41,2%)
?	Число соавторов	10466

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ЖУРНАЛАМ		
№	Название журнала	Публикаций
1.	Кардиоваскулярная терапия и профилактика	148
2.	Профилактическая медицина	140
3.	Рациональная фармакотерапия в кардиологии	91
4.	Российские медицинские вести	89
5.	Российский кардиологический журнал	56
6.	Кардиология	25
7.	Артериальная гипертензия	24
8.	Consilium Medicum	20
9.	Справочник поликлинического врача	19
10.	Терапевтический архив	19
11.	Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии	18
12.	Атеросклероз и дислипидемии	16
13.	Врач	15
14.	Журнал сердечная недостаточность	14

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЦИТИРУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ГОДАМ		
Год	Публикаций	
2021	717	
2020	2122	
2019	1388	
2018	1156	
2017	999	
2016	884	
2015	795	
2014	735	
2013	639	
2012	561	
2011	373	
2010	278	
2009	235	
2008	129	
2007	113	

Число статей в зарубежных журналах	96 (8,3%)
Число статей в российских журналах	903 (78,4%)
Число статей в российских журналах из перечня ВАК	748 (64,9%)
Число статей в российских переводных журналах	5 (0,4%)
Число статей в журналах с ненулевым импакт-фактором	958 (83,2%)
Число цитирований из зарубежных журналов	3058 (23,4%)
Число цитирований из российских журналов	8043 (61,5%)
Число цитирований из российских журналов из перечня ВАК	6867 (52,5%)
Число цитирований из российских переводных журналов	60 (0,5%)
Число цитирований из журналов с ненулевым импакт-фактором	10255 (78,4%)
Средневзвешенный импакт-фактор журналов, в которых были опубликованы статьи	1,404
Средневзвешенный импакт-фактор журналов, в которых были процитированы статьи	1,581
Число публикаций в РИНЦ за последние 5 лет (2015-2019)	457 (39,7%)
Число публикаций в ядре РИНЦ за последние 5 лет	296 (64,8%)
Число ссылок из РИНЦ на работы, опубликованные за последние 5 лет	2244 (17,2%)
Число ссылок из ядра РИНЦ на работы, опубликованные за последние 5 лет	1205 (9,2%)
Число ссылок на работы автора из всех публикаций за последние 5 лет	6122 (46,8%)
Основная рубрика (ГРНТИ)	760000. Медицина и здравоохранение
Основная рубрика (OECD)	302. Clinical medicine
Процентиль по ядру РИНЦ	1
Участие в публикациях:	
патентообладатель	2
автор	1059
научный редактор	2
редактор	6
рецензент	7

7.4.5. Журналы в РИНЦ

Показатели журналов в РИНЦ содержат данные о выпусках, публикациях и цитатах. Чтобы найти журнал, в разделе меню "Навигатор" (слева на экране) необходимо выбрать подкатегорию "Каталог журналов". В открывшейся поисковой форме задать необходимые параметры искомого издания (название журнала, страна, тематика, включенность в разные наукометрические базы и т.д.).

В окне результатов необходимо перейти на страницу издания, где и будут указаны все его параметры.

КАТАЛОГ ЖУРНАЛОВ

ПАРАМЕТРЫ

Название журнала, издательства или ISSN: ?

Страна:

Тематика: ?

Язык публикаций: ?

Сведения о переводе:

Сведения о включении в Web of Science: ?

Сведения о включении в Scopus: ?

Сведения о включении в РИНЦ: ?

Доступ к полным текстам: ?

☐ - входит в базу данных RSCI (887) ?

☐ - входит в перечень ВАК (3277)

☐ - входит в ядро РИНЦ (30143) ?

☐ - с полными текстами (8052) ?

☐ - выходит в настоящее время (55950) ?

☐ - только научные журналы (70732) ?

Сортировка:

Порядок:

! Всего найдено журналов: **21** из **72039**. Показано на данной странице: с **1** по **21**.

№	Журнал	Вып.	Публ.	Цит.
1.	<input type="checkbox"/> EClinicalMedicine Lancet Publishing Group	31	138	1200
2.	<input type="checkbox"/> The Lancet Elsevier Science Publishing Company, Inc.	1682	32851	1109857
3.	<input type="checkbox"/> The Lancet Child and Adolescent Health Elsevier B.V	43	91	1622

При прямом нажатии на название можно выйти на страницу-карточку журнала, в которой приведены данные по издателю, ISSN, наличию статей и выпусков, принадлежность к библиометрическим базам и т.д.

ИНФОРМАЦИЯ О ЖУРНАЛЕ				Возможные действия	
<div> <div> </div> <div> <div>Полное название</div> <div>THE LANCET</div> </div> <div> <div>Издательство</div> <div>Elsevier Science Publishing Company, Inc.</div> </div> <div> <div>Год основания</div> <div>Рецензируемый</div> </div> <div> <div>Выпусков в год</div> <div>Импакт-фактор JCR</div> <div>есть</div> </div> <div> <div>Статей в выпуске</div> <div>Импакт-фактор РИНЦ 2018</div> <div>нет</div> </div> <div> <div>Сокращение</div> <div>Страна</div> <div>Великобритания</div> </div> <div> <div>Город</div> <div>Регион</div> </div> <div> <div>Печатная версия журнала</div> <div>ISSN печатной версии</div> <div>0140-6736</div> <div>Подписной индекс</div> <div>Тираж</div> </div> <div> <div>Электронная онлайн-версия журнала</div> <div>ISSN онлайн-версии</div> <div>1474-547X</div> <div>Вариант представления</div> </div> <div> <div>WWW-адрес</div> <div>http://www.thelancet.com/</div> </div> <div> <div>ISI</div> <div>да</div> <div>Всего статей</div> <div>32852</div> <div>В настоящее время</div> <div>выходит</div> </div> <div> <div>SCOPUS</div> <div>да</div> <div>Всего выпусков</div> <div>1683</div> <div>Доступный архив</div> <div>1905 - 2021</div> </div> <div> <div>РИНЦ</div> <div>нет</div> <div>Полных текстов</div> <div>28085</div> <div>Реферативный</div> <div>нет</div> </div> <div> <div>Перечень БАН</div> <div>нет</div> <div>Цитирований</div> <div>1109857</div> <div>Мультидисциплинарный</div> <div>нет</div> </div> <div> <div>RSCI</div> <div>нет</div> <div>DOAJ</div> <div>нет</div> </div> <div> <div>Тематические рубрики</div> <div>Код</div> <div>Раздел рубрикатора ГРНТИ</div> <div>Журналов</div> </div> <div> <div>76.00.00</div> <div>Медицина и здравоохранение</div> <div>17795</div> </div> </div>				<ul style="list-style-type: none"> Просмотреть оглавления выпусков журнала Искать статьи в этом журнале Вывести список статей, опубликованных в данном журнале Вывести список публикаций, ссылающихся на статьи в данном журнале Анализ публикационной активности журнала Перейти на сайт журнала в Интернет Каталог журналов Сравнение библиометрических показателей журналов 	

Справа от карточки есть специальное меню, позволяющее просмотреть оглавления журнала, вывести список статей, перейти на страницу журнала и произвести прочие действия, в т.ч. — просмотреть анализ публикационной активности журнала.

Название показателя	Значение
Общее число выпусков журнала	193
Общее число статей из журнала	7295
Общее число статей с полными текстами	3340
Суммарное число цитирований журнала в РИНЦ	26602
Среднее число статей в выпуске	38
Число выпусков в год	8
Место в общем рейтинге SCIENCE INDEX за 2019 год	80
Место в рейтинге SCIENCE INDEX за 2019 год по тематике "Медицина и здравоохранение"	13
Место в рейтинге по результатам общественной экспертизы	242
Средняя оценка по результатам общественной экспертизы	3,280
Число анкет с проставленной оценкой данному журналу	214(14,6%)

Самые необходимые требования к журналу — библиометрические показатели, по которым РИНЦ предоставляет широчайшую палитру из 50 характеристик, не считая статистических расчетов:


ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГОДАМ										
Название показателя	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
❓ Число статей в РИНЦ	138	160	97	94	86	100	103	99	88	102
❓ Число выпусков журнала в РИНЦ	10	8	8	6	7	6	6	7	7	7
❓ Показатель журнала в рейтинге SCIENCE INDEX	1,527	2,667	3,029	3,084	2,522	2,016	2,710	2,406	2,251	2,625
❓ Место журнала в рейтинге SCIENCE INDEX	52	26	20	26	43	69	38	58	89	80
❓ Двухлетний импакт-фактор РИНЦ	1,318	1,074	0,735	1,296	1,183	1,083	1,484	0,921	1,059	1,305
❓ Двухлетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования	1,172	1,004	0,701	1,183	1,052	0,972	1,382	0,852	0,995	1,203
❓ Двухлетний импакт-фактор РИНЦ с учетом цитирования из всех источников	1,904	1,582	0,987	1,479	1,571	1,344	1,817	1,222	1,416	1,663
❓ Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ	0,616	0,411	0,326	0,588	0,550	0,517	0,758	0,443	0,500	0,642
❓ Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ без самоцитирования	0,470	0,340	0,292	0,475	0,419	0,406	0,656	0,374	0,436	0,540
❓ Число статей, опубликованных за предыдущие два года	302	285	298	257	191	180	186	203	202	187
❓ Число цитирований статей предыдущих двух лет, в том числе:	575	451	294	380	300	242	338	248	286	311

Наиболее востребованный из них — двухлетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования, рассчитываемый по единой для всех библиометрических систем формуле авторства Web of Science.

Импакт-фактор иностранных журналов в РИНЦ пока не приводится, т.к. эти журналы подробно представлены в зарубежных базах цитирования и в копировании данных в РИНЦ нет смысла.

7.4.6. Поиск организации в РИНЦ

Поиск организации проводится по ключевым словам, по которым предлагается выбор в окне результатов. Нажав на название организации, можно перейти в ее карточку (аналогично карточке журнала) и получить подробную справку о библиографических показателях (как у журнала или пользователя).



ПОИСК ОРГАНИЗАЦИЙ

Название

профилактической медицины

Город

Регион

Страна

Сортировка

по названию организации

Порядок

по возрастанию

Очистить

Поиск


Всего найдено организаций: 3 из 14675. Показано на данной странице: с 1 по 3.

№	Название организации	Город	Публ.	Цит.
1	Научно-исследовательский институт профилактической медицины Таджикистана	Душанбе	76	105
2	Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины	Москва	7053	100159
3	Федеральный исследовательский центр институт цитологии и генетики СО РАН	Новосибирск	17148	151295

Возможные действия

- Информация для организаций
- Сравнение библиометрических показателей организаций

Так же, как и при поиске авторов, можно перейти на страницу организации, получить список публикаций, изучить статистику по многочисленным категориям и провести сравнительный анализ организации.


СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ

ПАРАМЕТРЫ

Референтная группа организаций:

Все организации РФ (2056)
▼

Регион Российской Федерации:

▼

Выберите показатель для сравнения организаций:

Число цитирований в РИНЦ
▼

№	Название организации	Показатель	
1.	Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова <i>(Москва)</i>	256026	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #0056b3;"></div>
2.	Санкт-Петербургский государственный университет <i>(Санкт-Петербург)</i>	164136	<div style="width: 85%; height: 15px; background-color: #0056b3;"></div>
3.	Финансовый университет при Правительстве РФ <i>(Москва)</i>	137576	<div style="width: 75%; height: 15px; background-color: #0056b3;"></div>
4.	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ <i>(Москва)</i>	130881	<div style="width: 70%; height: 15px; background-color: #0056b3;"></div>
5.	Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова <i>(Москва)</i>	129338	<div style="width: 65%; height: 15px; background-color: #0056b3;"></div>

7.4.7. Я забыл пароль/логин/как найти себя снова

Восстановление пароля в РИНЦ проводится формированием электронной заявки или с помощью технической поддержки РИНЦ, данные которой находятся в левом меню "Контакты" в стартовом окне РИНЦ.

7.5. ORCID — уникальный цифровой идентификатор исследователя

7.5.1. Что это и нужен ли мне ORCID?

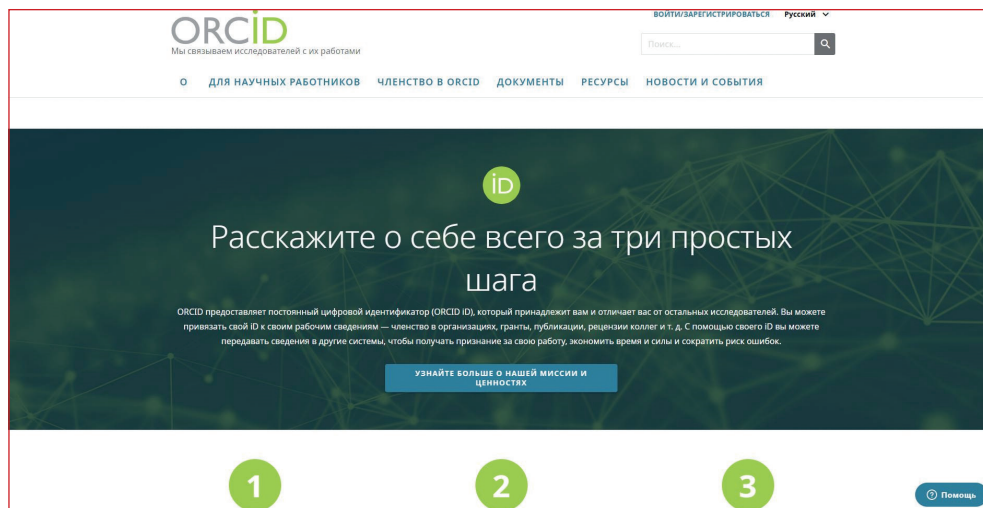
ORCID <https://orcid.org/> создан для взаимосвязи между различными достижениями исследователей в различных системах и стремится обеспечить прозрачные и надежные связи между исследователями, их вкладом и их членством. ORCID предоставляет уникальный постоянный идентификатор для использования отдельными лицами при проведении исследований, получении стипендий и инновационной деятельности.

Необходимость появления такого идентификатора вызвана тем, что основные международные базы данных и библиотеки представляют собой бизнес-проекты, доступ к ним платный и не всегда доступен пользователям. Некоторые предоставляют данные только организациям (Web of Science, например), и индивидуальным пользователям недоступен вход в систему, кроме как с рабочих IP. Это не всегда удобно, а в условиях карантина/локдауна еще и технически сложно.

Заинтересованным лицам (редакции журналов, рецензенты, отдельные эксперты) в этом случае сложно найти информацию по публикациям исследователей или организаций и научных коллективов.

Чтобы объединить различные системы и был создан этот идентификатор, который встроен в интернет-ссылку и предоставляет те данные о пользователе, которые он счел нужным сообщить о себе.

Этим воспользовались многие журналы, предоставление ORCID авторов сейчас является обязательным и позволяет избежать путаницы при наличии совпадений в местах работы или ФИО авторов.



7.5.2. Регистрация/получение ORCID

Регистрация проводится только на сайте <https://orcid.org/> и не требует ввода логинов и паролей от других систем!

Регистрация на сайте ORCID происходит в 3 этапа и требует участия электронной почты.

Создайте свой ORCID iD

Шаг 1 из 3

Следя **условиям использования ORCID**, Вы можете зарегистрировать ORCID iD только для себя. У вас уже есть ORCID iD? [Войти в систему](#)

?

Введите Ваше имя

Фамилия (Необязательно)

Основной адрес электронной почты

Подтвердите основной адрес электронной почты

Дополнительные адрес электронной почты (Необязател...) ?

[+ Добавить адрес электронной почты](#)

[ВЕРНУТЬСЯ НАЗАД](#)
[СЛЕДУЮЩЕЕ](#)

Создайте свой ORCID iD

Шаг 2 из 3

?

☒ 8 или более символов
☒ 1 буква или знак
☒ 1 цифра

Подтвердить пароль

Настройки уведомлений

ORCID отправляет уведомления о вещах, связанных с Вашей учетной записью, безопасностью и личной неприкосновенностью, включая запросы от членов ORCID, просящих обновить Ваши записи и изменениях в Ваших записях, сделанных теми организациями.

Вы также можете получать от нас электронные письма с уведомлениями о новых функциях и советами по максимально полному использованию своей записи ORCID.

☐ Пожалуйста, отправляйте мне письма от нас электронные письма с уведомлениями о новых функциях и советами по использованию своей записи ORCID.

ORCID и советы каждые 3 месяца для получения этих писем Вам также нужно будет подтвердить свой основной адрес электронной почты.

После регистрации, Вы сможете изменить настройки уведомлений в любой момент в настройках учетной записи ORCID.

[ВЕРНУТЬСЯ НАЗАД](#)
[СЛЕДУЮЩЕЕ](#)

Создайте свой ORCID iD

Шаг 3 из 3

Настройки видимости

Ваш ORCID iD связан с вашей учетной записью ORCID, которая может содержать ссылки на ваши исследования, аффилиации, награды, другие имена и прочие данные. Вы можете управлять этой информацией и ее видимостью для других.

По умолчанию, какие настройки видимости должны быть указаны при добавлении новых элементов (например, работ) Вашей учетной записи?

☐ **Публичный доступ** (87% пользователей выбирают этот вариант)
☐ **Доверенные организации** (5% пользователей выбирают это)
☐ **Личный доступ** (8% пользователей выбирают этот вариант)

Подробнее в настройках конфиденциальности

Условия использования

☐ Я соглашаюсь с **политикой конфиденциальности и условиям использования ORCID** и согласиться на общий доступ к моим данным, которые помечены как «видимые для всех».

☐ Я даю согласие на обработку своих данных в Соединенных Штатах Америки. **Дополнительная информация о том, как ORCID обрабатывает ваши данные.**

☐ Я не робот

reCAPTCHA

Конфиденциальность - Условия использования

[ВЕРНУТЬСЯ НАЗАД](#)
[ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ](#)

Для публикации в журналах при требовании редакцией ORCID необходимо дать публичный доступ к своей учетной записи!

После подтверждения электронной почты вы получаете идентификационный номер и интернет-ссылку, и личный профиль/биографию, которые необходимо пополнить данными, касающимися места учебы, работы, должностей, членства в научных обществах и публикаций.

ORCID
Цифровой ключ к истории ваших публикаций

Алексей Иванов | Русский

Поиск

ИНФОРМАЦИЯ | ДЛ Я ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ | ЧЛЕНСТВО | ДОКУМЕНТАЦИЯ | РЕСУРСЫ | НОВОСТИ И МЕРОПРИЯТИЯ

Алексей Иванов

ORCID iD
https://orcid.org/0000-0002-5478-2115
Просмотреть публичную версию

Поделитесь вашим ORCID ID на других сайтах
Вид публичной записи для печати
Получить код QR для вашего ID
Также известен как

Страна
Ключевые слова
Веб-сайты
Другие ID
Адреса электронной почты
aleksey1990@mail.ru

Биография

Работа (0) | + Добавить место работы | II Сортировка
Ни одного места работы не добавлено. [Добавить работодателя.](#)

Образование и квалификация (0) | + Добавить квалификацию | + Добавить образование | II Сортировка
В разделе "Образование" перечисляются организации, где вы учились. [Добавить образование или добавить квалификацию.](#)

Должности, на которые есть приглашения, и знаки отличия (0) | + Добавить знак отличия | II Сортировка
Должность, на которую есть приглашение, — это связь, которая не связана с трудоустройством. [Добавить должность, на которую есть приглашение.](#) Знак отличия — это почетная или другая награда, знак отличия или приз. [Добавить должность, на которую вас пригласили или добавить знак отличия.](#)

Членство и услуги (0) | + Добавить службу | + Добавить членство | II Сортировка
Членство — это членство в любом обществе или организации. Служба — это трата времени, денег или других ресурсов. [Добавить членство или добавить службу.](#)

Финансирование (0) | + Добавить краткое описание финансирования | II Сортировка
Вы не добавили ни одного финансирования. [Добавить финансирование.](#)

Работы (0 of 0) | + Добавить работы | II Сортировка
Вы еще не добавили свои работы. [Добавляйте работы.](#)

Именно по этим данным вы будете идентифицированы в системах Web of Science, Scopus, PubMed, особенно когда введете свои ID в этих системах.

После заполнения слева в меню появятся ID в других системах, при нажатии на которые автоматически открываются авторские профили в этих системах. Это кнопки быстрого перехода для уточнения данных или оценки библиометрических показателей (индекс Хирша и т.д.), подробных данных о публикациях и статистике.

ORCID
Connecting Research and Researchers

SIGN IN/REGISTER | English

Поиск

ABOUT | FOR RESEARCHERS | MEMBERSHIP | DOCUMENTATION | RESOURCES | NEWS & EVENTS

Lyudmila Gasanova

ORCID iD
https://orcid.org/0000-0001-8345-1437
Print view

Country
Russia

Other IDs
Scopus Author ID: 14061673600
ResearcherID: M-9013-2018

Employment (3) | II Sort

Federal State Institution "National Research Center for Preventive Medicine" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation: Moscow, RU
2018-02-15 to present | Senior Researcher (Science Organization Department)
Employment
Source: Lyudmila Gasanova | ★ Preferred source

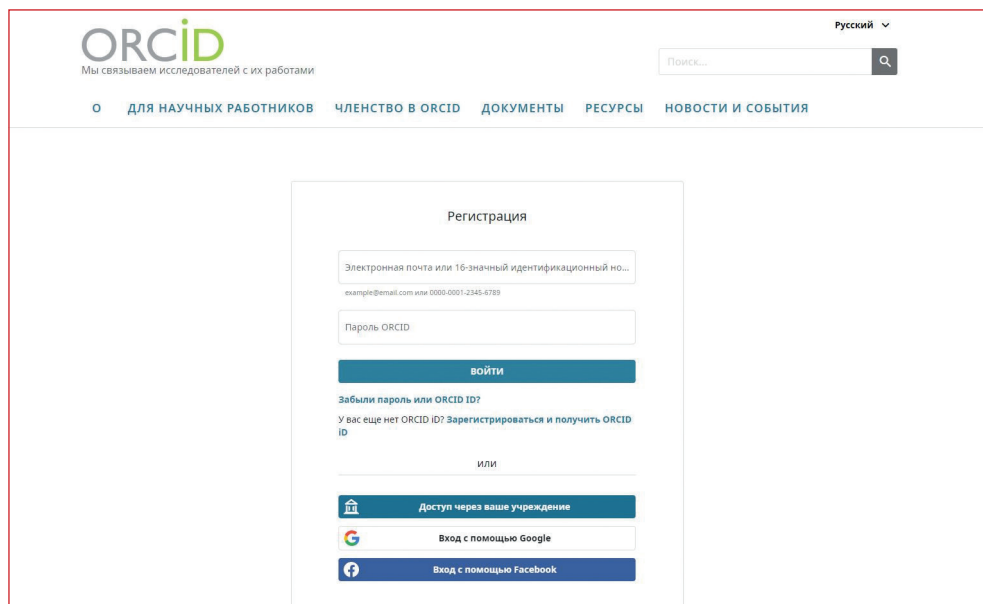
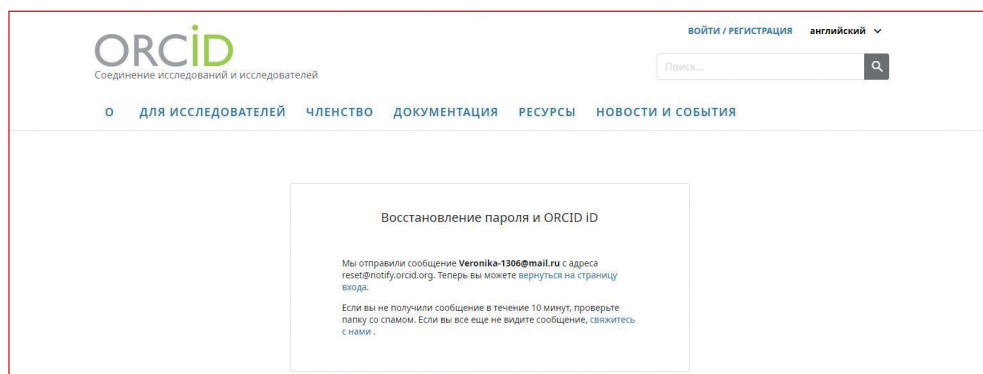
Lomonosov State University: Moscow, RU
2006-02-01 to 2017-06-01 | Senior Lecturer (The Chemistry Department)
Employment
Source: Lyudmila Gasanova | ★ Preferred source

Topchiev Institut of Petrochemical Synthesis of RAS: Moscow, RU
1998-02-01 to 2011-10-04 | Senior Researcher
Employment
Source: Lyudmila Gasanova | ★ Preferred source

Education and qualifications (1) | II Sort

Найти пользователя в ORCID можно двумя способами — по номеру, если он известен, или по имени/фамилии или организации (расширенный поиск). Данные по этому идентификатору приводятся в Scopus и других базах данных.

7.5.3. Я забыл пароль/логин/как найти себя снова

Восстановление доступа к своему идентификатору осуществляется отправкой на электронную почту проверочной записи с последующей задачей нового пароля.

7.6. Литература

Международная база цитирования Web of Science — <https://www.webofscience.com>

Международная европейская база цитирования Scopus — <https://www.scopus.com>
<https://www.scimagojr.com/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY (РИНЦ) — <https://www.elibrary.ru>

ORCID — <https://orcid.org>

Платформа исследователей Publons — <https://publons.com/in/researcher/>

Научная электронная библиотека стран Латинской и Центральной Америки SCIELO — <https://scielo.org/en/>

PubMed — National Library of Medicine — <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Интеллектуальная Система Тематического Исследования НАукометрических данных (ИСТИНА) — <https://istina.msu.ru>

Список журналов Web of Science — <https://mjl.clarivate.com>

Список журналов Scopus и рейтинг SJR — <https://www.scimagojr.com/>

Список журналов eLIBRARY (РИНЦ) — <https://www.elibrary.ru/titles.asp>

RSCI — Коллекция лучших российских журналов РИНЦ на платформе Web of science, пресс-релиз — https://elibrary.ru/projects/rsci/rsci_2021.pdf

Список журналов RSCI на 2021 год — <https://www.elibrary.ru/projects/rsci/rsci.pdf>

Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии, второе издание: [монография]/М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; под. ред. М. А. Акоева. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021. 358 с. ISBN: 978-5-7996-3154-3.

Интернет-ссылка на бесплатный доступ на сайте Clarivate Analytics — https://img06.en25.com/Web/ClarivateAnalytics/%7Bd8bb2b26-256a-490e-a65f-d563a30b5e73%7D_russian_scientometrics_book_2021.pdf

ГЛАВА 8

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ В МЕДИЦИНЕ

Учеваткина Н. В., Поддубская Е. А., Котова М. Б., Гасанова Л. Г.

8.1. Исследования в области медицины — основной источник интеллектуальной собственности

Инновации в сфере медицины касаются каждого человека. Благодаря им реализуются новые методы профилактики, диагностики и контроля заболеваний, а также новые препараты и техника для диагностики и лечения недугов. В то же время медицинские инновации — это расширение базы знаний и практическая реализация применяемых в настоящее время технологий и бизнес-моделей в интересах общества с целью эффективного удовлетворения меняющихся потребностей населения⁵.

Медицинские инновации имеют огромное значение для решения мировых проблем, связанных с оказанием медицинских услуг. Современные разработки, основанные на медицинских технологиях, непосредственно связаны с патентами, при этом за последнее десятилетие обеспечение правовой охраны данных (медицинских) технологий происходит более быстрыми темпами, чем в фармацевтической сфере.

Чтобы максимально использовать потенциал будущих инноваций в области здравоохранения, необходимо поощрять сотрудничество между ее ключевыми участниками, увеличить финансирование из государственных и частных источников, готовить и поддерживать квалифицированные кадры здравоохранения, тщательно оценивать затраты и преимущества медицинских инноваций.

Современные тенденции свидетельствуют о том, что в течение ближайших лет новые технологии быстро и значительно изменят представление о медицинских услугах, которые смогут справиться с рядом как старых, так и новых медицинских проблем, одновременно повысят эффективность и усовершенствуют существующие способы оказания медицинской помощи.

Речь идет не только о новых медицинских технологиях. Инновации в организации системы здравоохранения также могут претерпеть изменения, например в том, как пациенты консультируются с врачами, как проводится мониторинг, как устанавливаются диагнозы и как осуществляется профилактическая работа. Эти изменения могут помочь устранить препятствия для инноваций в системе здравоохранения, такие как преодоление разрозненности знаний, возникающие, когда

⁵ https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2019/health_ai_bigdata.html.

конкретные медицинские субъекты хранят данные и информацию о пациентах при себе, или обеспечение лучшей оценки истинного воздействия конкретных медицинских технологий или фармацевтических изобретений.

Помимо увеличения количества инноваций на корпоративном и национальном уровне, географический ландшафт глобальных медицинских инноваций тоже меняется (**рис. 1**).

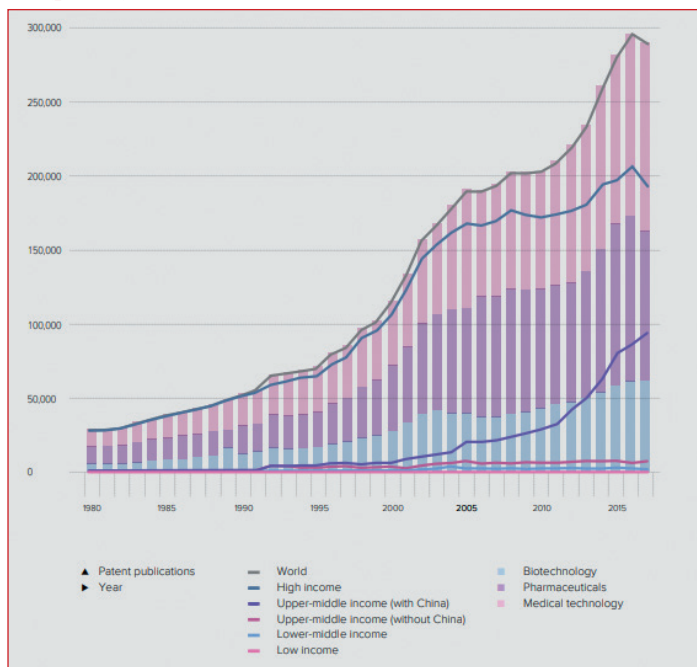


Рис. 1. Патентные публикации по медицинским технологиям, 1980–2017гг.⁶

Исторически рынки инноваций в области здравоохранения — как и сами инновационные каналы продвижения разработок, были сосредоточены в странах с высоким уровнем доходов, в основном в Европе и Северной Америке. Сегодня наиболее интенсивные научно-исследовательские организации в сфере здравоохранения по-прежнему находятся в Европе и США: Швейцария, Великобритания и США являются главными держателями фармацевтических патентов; Нидерланды и США лидируют по патентам на медицинские технологии; Швейцария и Великобритания лидируют по количеству патентов в области биотехнологий⁷.

Однако география медицинских инноваций меняется и охватывает все больше стран с развивающейся экономикой. Спрос на улучшенные медицинские услуги в этих регионах повышается благодаря росту среднего класса и устойчивому экономическому развитию. Это верно не только для крупных развивающихся экономик, таких как Китай и Индия, но также для Мексики, Вьетнама, Индонезии, Южной Африки, Нигерии и многих других. Инновационный потенциал на развивающихся

⁶ Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives — The Future of Medical Innovation. Accessed February 05, 2021. (In Eng.). https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf.

⁷ Таннури М, Атти З. Влияние развивающихся рынков на фармацевтическую промышленность. Современные терапевтические исследования. 2017;86:19–22.

рынках также растет с увеличением числа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), патентов и инвестиций в этих странах (рис. 1 и 2)⁸. Соответственно, фармацевтические компании, базирующиеся в странах с развивающейся экономикой, в последние годы демонстрируют уверенный рост.

Количество патентов на фармацевтические препараты, биотехнологии и медицинские технологии значительно увеличилось за последнее десятилетие (рис. 1). Медицинские технологии входят в пятерку самых быстрорастущих технологических областей с 2016г, а остальные относятся к информационным технологиям. Таким образом, патентов на медицинские технологии сейчас так же много (около 100000 патентов по всему миру), как и патентов на фармацевтические разработки, при этом разработки в области биотехнологии составляют половину от этого объема. Количество заявок РСТ (Договор о патентной кооперации), связанных с медицинскими технологиями, почти вдвое превышает объем сегодняшних фармацевтических патентов, что отражает возросшее значение инноваций в медицинских технологиях по сравнению с фармацевтическими (рис. 2). Анализ инновационной деятельности крупнейших научно-технологических кластеров мира показал, что медицинские технологии в настоящее время являются наиболее частой областью патентования, впервые обогнав по количеству фармацевтические патенты⁹.

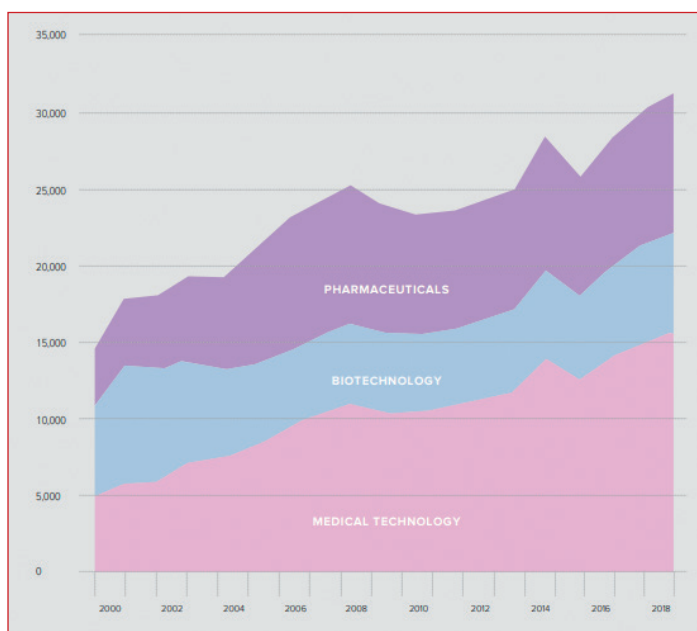


Рис. 2. Подача заявок по Договору о патентной кооперации (РСТ) с разбивкой по технологиям, 2000-2018гг.¹⁰

⁸ Claessens S, et al. Финансовые кредитные рынки по всему миру: размер, движущие силы и вопросы политики. Ежеквартальный обзор BIS, сентябрь. 2018.

⁹ WIPO, 2018, WIPO Statistics Database, 2017; Retrived from <https://www.wipo.int/ipstats/en/>; Gokhale, 2017.

¹⁰ Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives — The Future of Medical Innovation. Accessed February 05,2021. (In Eng.) https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf.

8.2. Целесообразность и выбор оптимальной формы правовой охраны результатов научной деятельности

Право интеллектуальной собственности — это право собственности, присоединенное к нематериальному активу (такому как знания или идея), предоставленное государством отдельному лицу или учреждению для исключения других лиц из использования, производства, продажи, распространения, импорта, копирования или иного использования этого актива без разрешения владельца. Хотя патент является наиболее известным документом, подтверждающим исключительное право на такие объекты, как изобретение, промышленный образец и полезную модель, существуют и другие объекты интеллектуальной собственности, которые также могут быть важны для инновационной деятельности, включая объекты авторского права, товарные знаки, секреты производства и т.д. В условиях, когда территориальный режим является сильной стороной (когда права на результаты интеллектуальной деятельности (РИД) понимаются и соблюдаются, и где владельцам РИД относительно легко реализовать свои права), право на РИД может выступать выгодным активом на рынке.

В медицинских учреждениях часто встречаются следующие объекты интеллектуальной собственности: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, программы для электронной вычислительной машины (ПЭВМ), базы данных и ноу-хау. Под изобретением, согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации¹¹, понимается техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в т.ч. к применению продукта или способа по определенному назначению.

Из вышеперечисленных объектов, способных к правовой охране в качестве изобретения в медицинских учреждениях, охраняются способы и устройства.

Под способом понимают процесс, с помощью которого происходит осуществление действий над материальным объектом, которые выполняются с помощью материальных средств, например, способ диагностики, способ хирургического вмешательства и т.д., который может быть охарактеризован следующими признаками¹²:

- наличием действия или совокупности действий;
- порядком выполнения действий во времени (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях);
- условиями осуществления действий;
- режимом;
- использованием веществ (исходного сырья, реагентов, катализаторов и т.д.);
- использованием устройств (машин, орудий, агрегатов, приспособлений, инструментов, оборудования и т.п.).

Способ может охраняться только в качестве изобретения или ноу-хау.

К устройствам как объектам изобретения относятся конструкции и изделия, например: хирургические инструменты, аппараты, устройства экстренной меди-

¹¹ "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 27.12.2018).

¹² <http://new.fips.ru/about/tspti-tsentr-podderzhki-tehnologiy-i-innovatsii/oformlenie-zayavki-.php>.

цинской помощи и т.д., а также их элементы, при обеспечении правовой охраны которых используют совокупность следующих конструктивных признаков:

- элементы (механизмы, узлы и детали), составляющие устройство;
- связи между элементами;
- форма выполнения связи между элементами;
- взаимное расположение элементов;
- форма выполнения элемента или устройства в целом;
- параметры и другие характеристики элементов и их взаимосвязь;
- материал, из которого выполнен элемент (элементы) или устройство

в целом.

Под полезной моделью понимают техническое решение, относящееся к устройству, при этом ей предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

Промышленный образец — это патент на дизайн. Он не защищает технические характеристики, механизмы и способы работы, только внешний вид изделия. Авторы и компании регистрируют промышленные образцы, чтобы никто не смог создать похожую вещь не только функционально, но и внешне. На изобретение, промышленный образец и полезную модель выдаются патенты (рис. 3).

Другими объектами, способными к правовой охране в медицинских учреждениях, выступают ПЭВМ и базы данных, при этом под ПЭВМ понимают представленную в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ПЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки ПЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения. Например, медицинский калькулятор, медицинская информационная система и т.д. Авторские права на данный объект, в т.ч. на операционные системы и программные комплексы, которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код, охраняются так же, как авторские права на произведения литературы.

Под базой данных понимается представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчетов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью ПЭВМ, например, реестр медицинских учреждений, регистр данных, база данных обследований и т.д.

На программу для ПЭВМ и базу данных выдаются свидетельства о государственной регистрации (рис. 3).

Секретом производства (ноу-хау) признаются сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие) о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере и о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам, если к таким сведениям у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и обладатель таких сведений принимает разумные меры для соблюдения их конфиденциальности, в т.ч. путем введения режима коммерческой тайны. При этом в качестве таковых не могут быть признаны сведения, обязательность раскрытия которых либо недопустимость ограничения доступа

к которым установлена законом или иным правовым актом. Действия с секретом производства регламентируются внутренними документами учреждения и фиксируются в виде приказа (рис. 3).



Рис. 3. Наиболее часто охраняемые в медицинских учреждениях результаты интеллектуальной деятельности.

8.3. Использование патентной информации в исследовательской деятельности

Стремительное возрастание объема научно-технической информации существенно затрудняет поиск нужных сведений, при этом все более актуальным становится получение информации о передовых научных разработках. При этом одним из необходимых условий дальнейшего развития научного потенциала страны является обеспечение современными информационными ресурсами. В условиях рыночной экономики особое значение имеет стимулирование быстрого развития техники и технологий. В связи с этим повышается роль патентной документации, которая составляет существенную часть информационной базы, необходимой для оценки мирового уровня научно-технического прогресса.

Патентная документация представляет собой широкий спектр документов, опубликованных или неопубликованных, содержащих данные о результатах исследований, разработках, относящихся как к изобретениям и полезным моделям, так и другим объектам промышленной собственности.

Вопросы охраны промышленной собственности регламентируются национальными законами и международными соглашениями.

В патентных законах предусматриваются различные процедуры, касающиеся подачи и экспертизы заявок с возможностью получения охранных документов, публикации по заявке и патенту, рассмотрения патентных споров, уступки права как на сами объекты промышленной собственности, так и на их использование, и другие аспекты патентного права, действующего в данной стране.

Координацию деятельности по охране промышленной собственности осуществляет Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС/ WIPO), которая является одним из 16 специализированных учреждений ООН. Конвенция, утвердившая ВОИС, была подписана в Стокгольме 14 июля 1967г, вступила в силу в 1970г и была изменена в 1979г.

По своему качественному составу мировой массив патентной документации неоднороден. Входящие в него документы различаются по:

- а) видам объектов промышленной собственности (изобретения, промышленные образцы, товарные знаки и др.);
- б) стадиям патентного делопроизводства (регистрация заявок, выдача патентов и др.);
- в) полноте публикации (библиографические данные, рефераты, полные описания и др.);
- г) национальной принадлежности, языку публикаций и оперативности опубликования;
- д) виду носителя информации (бумажный, электронный и т.д.).

Основу данного массива составляют публикации о предполагаемых или официально признанных объектах промышленной собственности, а также различных официальных сообщений процедурного характера. Они призваны оповестить о появлении охраняемого объекта, о начале действия правовых норм, регулирующих процесс его создания и использования. Далее поток патентной документации должен оперативно отразить все стадии "жизненного цикла" объекта промышленной собственности: от регистрации приоритета и определения предметных границ прав владельца охранного документа до аннулирования документа или истечения срока его действия. Сроки появления таких сообщений и их содержание напрямую зависят от особенностей патентного законодательства конкретной страны и принятого в ней порядка опубликования патентной документации. Вместе с тем охрана промышленной собственности основывается на общих принципах.

В патентном делопроизводстве можно выделить три этапа:

На первом этапе поданная в патентное ведомство заявка на предполагаемое изобретение регистрируется, ей присваивается порядковый номер, фиксируется дата приоритета, проверяется комплектность документации и правильность ее оформления, рассматриваются возражения по заявке, выложенной до экспертизы, по существу.

На втором этапе проводится научно-техническая экспертиза предполагаемого изобретения в целях определения его патентоспособности. Проверяются возражения против выдачи охранного документа, и выносится положительное решение по заявке (её "акцептация").

На третьем этапе заявителю выдаётся охранный документ. После этого проверяются возражения против его выдачи, а также проводятся операции, связанные с поддержанием в силе или аннулированием охранного документа.

Эффективность использования патентной документации во многом определяется способностью обеспечить к ней оперативный и удобный доступ. Для того чтобы грамотно ориентироваться в потоке патентной информации, необходимо проводить систематический анализ количественных и качественных характеристик поступающих в страну патентных документов. Изучение количественных показателей тесно связано со сбором данных об изобретательской активности в странах мира и определением количества документов по каждой из публикуемых стран, с дифференциацией по видам охраняемых объектов, стадиям патентного производства, тематике, компаниям и т.д. В свою очередь, анализ качественных характеристик предполагает слежение за изменением порядка опу-

бликования информации в патентных ведомствах мира, её содержания и формы представления, языкового состава, сроков публикации и поступления в страну, полноты и оперативности отражения в бумажных изданиях и автоматизированных базах данных.

Патентная документация в большинстве случаев должна рассматриваться, прежде всего, как информационное сырьё, пригодное для получения информации различного типа (технической, технико-экономической, прогностической и т.п.), различного уровня (для компании, для направления, для отрасли народного хозяйства), разного срока действия (от срока действия патента до времени жизни поколений техники).

В подавляющем большинстве случаев владение информацией об одном (т.е. частном) техническом решении не позволяет получать необходимую информацию.

Патентная документация предоставляет возможность выполнить любые патентные исследования, в рамках которых наибольшее значение имеет анализ технического уровня изобретений (оценка новизны, патентной чистоты и изобретательского уровня), а также анализ рынка инноваций и прогнозирования тенденций развития отраслей техники.

Патентно-информационное обеспечение чаще всего сводится к одной из двух форм:

- а) текущее оповещение о появлении вновь создаваемых изобретений;
- б) ретроспективный поиск в массиве документации информации об определенных объектах за конкретный период в прошлом (с последующим анализом и обобщением полученных данных).

Однако в любом случае вначале обычно стремятся получить исходную информацию, включающую обязательный минимум научно-технических и правовых сведений об изобретениях (библиографические данные, формула или реферат), достаточный для его идентификации и предварительной оценки, и при необходимости обращаются к подробным описаниям обнаруженных изобретений.

Исследования российских и зарубежных ученых^{13,14,15,16} показывают, что активизация инновационной деятельности в какой-либо стране или технической области изначально вызывается экономическими причинами: изменением структуры потребностей рынка, увеличением капиталовложений в НИОКР и другими факторами, формирующими научно-техническую политику, и сопровождается ростом патентных публикаций в этих странах или технических областях. Таким образом, статистика роста объемов патентной документации служит достоверным индикатором научно-технического прогресса. Выявлена тесная связь между патентованием изобретений и уровнем экономического развития страны, количеством принадлежащих компании или стране в целом патентов и ее затратами на НИОКР, уровнем изобретательской активности в данной области и перспективностью

¹³ Аносова Н. Патентная информация как инструмент стратегии фирмы. Патенты и лицензии. 2000;1:21-3.

¹⁴ Кравец Л. Г. Аналитические возможности патентной информации на различных уровнях национальной экономики. ПИ сегодня. 2006;4:26-30.

¹⁵ Кравец Л. Г. Патентно-информационная политика на рубеже столетий. Патентная информация сегодня. 2000;1:10-20.

¹⁶ Луканин В. А., Молчанова А. А. Новое информационное наступление компании Derwent. Патентная информация сегодня. 2001;1:25-32.

соответствующего научно-технического направления, структурой взаимного зарубежного патентования и экспортно-импортной политикой, частотой цитирования патентов в более поздних публикациях и качеством защищаемой ими технологии, средним возрастом цитируемых при экспертизе патентов и сроками обновления технических решений, количеством патентных документов-аналогов и коммерческой значимостью защищенного ими технического решения и др.

В связи с тем, что патентная документация в системе научно-технической документации занимает особое место, целесообразно отметить её *основные особенности*.

Существенной чертой патентной документации является то, что среди всех видов научно-технической документации (информации), включающих сведения об опыте научных разработок, проектирования, конструирования, экспериментальной проверки и производственной эксплуатации объектов науки и техники, патентная документация обладает самым большим потенциалом упреждения. Действительно, её содержательная ценность сохраняется дольше других видов научной документации, которые утрачивают это свойство уже в год своего появления. Срок действия патента на изобретение, согласно национальному законодательству по интеллектуальной собственности большинства стран, — двадцать лет.

Ни один другой массив документов не отражает так полно сведения о новейших, наиболее интенсивно развивающихся направлениях техники и необходимой правовой охране. Получение подобных данных, т.е. результатов прогнозных исследований на основе патентной документации, может иметь решающее значение при разработке научно-обоснованного подхода к принятию и осуществлению управленческих решений в научно-технической деятельности.

Патентная документация публикуется в официальных бюллетенях или в виде полных описаний к заявкам и выданным охранным документам (патентам), или в виде рефератов, в сжатом виде, раскрывающих только формулу. При этом все перечисленные источники обязательно содержат полные библиографические данные (рис. 4).

Патентный документ во всех странах подлежит юридической охране государством, подтверждается заключением государственной экспертизы и не может содержать непроверенных данных. В нем содержится информация научно-технического, юридического и экономического характера, служащая для фиксирования и защиты прав изобретателей, патентообладателей, а также для установления приоритета патентуемых и запатентованных изобретений. Официальные патентные бюллетени (с опубликованным полным описанием изобретений) издаются во всех странах, где существует регистрация изобретений и выдача охранных документов, и выполняют не только правовые, но и информационные функции. В Украине в официальном бюллетене публикуются формула изобретения, основной чертеж или схема, в США — один из пунктов патентной формулы или реферат, в Великобритании — рефераты описания к заявке, прошедшей экспертизу, в Германии — выдержки из формулы изобретения, содержащейся в заявке.

ВОИС разработал перечень стандартов и руководств, способствующих унификации патентных документов во всем мире.

Так, в стандарте ST.1 "Рекомендации, относящиеся к минимуму элементов данных, рекомендуемых для однозначной идентификации патентного документа" приводятся требования к минимальному набору элементов данных, которые

должны быть указаны для однозначной идентификации всех типов патентных документов вручную или посредством компьютера. Это:

- (а) код ведомства по промышленной собственности или организации, публикующей документ в соответствии со Стандартом ВОИС ST.3;
- (б) номер публикации в соответствии со Стандартом ВОИС ST.6;
- (в) код вида документа в соответствии со Стандартом ВОИС ST.16;
- (г) дата публикации документа, снабженная кодами инфраструктуры научно-исследовательских данных (ИНИД) Стандарта ВОИС ST.9 с (40) по (48), соответственно.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ		(19)	RU	(11)	2 738 568	(13)	C1
Номер публикации							
		(51) МПК A61B 18/02 (2006.01) (52) СПК A61B 18/02 (2020.08)					
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ							
(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ							
Статус: действует (последнее изменение статуса: 02.07.2021) Пошлина: Установленный срок для уплаты пошлины за 2 год: с 14.03.2021 по 13.03.2022. При уплате пошлины 60-3 год в дополнительный 6-месячный срок с 14.03.2022 по 13.09.2022 размер пошлины увеличивается на 50%							
Номер и дата заявки		(21)(22) Заявка: 2020110777, 13.03.2020 (24) Дата начала отсчета срока действия патента: 13.03.2020					
Дата приоритета		Дата регистрации: 14.12.2020 Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 13.03.2020					
(45) Опубликовано: 14.12.2020 Бюл. № 35 (56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: Фещенко Д. А. и др., Криолекарства легочных артерий у пациентов с легочной гипертензией, обусловленной поражением левых отделов сердца: техника вмешательства, безопасность и результаты госпитального этапа лечения, Российский кардиологический журнал 2019; 24 (8), с. 35. RU 2 644 924 C1, 14.02.2018, Болерия Л.А. и др., Электрофизиологические							
(72) Автор(ы): Рузнецко Борис Александрович (RU), Фещенко Дарья Анатольевна (RU), Шанови Артем Сергеевич (RU), Гаврилова Наталья Евгеньевна (RU), Дранкина Оксана Михайловна (RU), Шукров Фирдус Бахадурович (RU), Васильев Дмитрий Константинович (RU)							
(73) Патентообладатель(и): Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России) (RU)							

Рис. 4. Содержание патентного документа (библиографические данные).

Представление календарных дат, идентифицируемых любым из соответствующих кодов ВОИС, должно соответствовать последовательности и формату, рекомендуемому Стандартом ВОИС ST.2.

В стандарте ST.9 "Рекомендации, касающиеся библиографических данных, относящихся к патентным документам и свидетельствам дополнительной охраны (СПС)" приводится обязательный минимум данных для идентификации элементов библиографических данных. Например, под кодом (11) указывается номер патента, свидетельства дополнительной охраны или патентного документа, а под кодом (21) — регистрационный номер заявки.

Указанные коды ИНИД должны быть связаны с соответствующими библиографическими данными, которые, как правило, приводятся на титульном листе патентного документа или в сообщении патентного бюллетеня.

Согласно некоторым национальным законам или правилам по промышленной собственности, или международным конвенциям, или договорам по промышленной собственности, одна и та же заявка может быть опубликована на различных процедурных стадиях.

В публикациях на национальной фазе могут использоваться соответствующие буквенные коды независимо от любого более раннего уровня публикации на международной фазе.

В случае необходимости информация, содержащаяся в буквенном коде, может дополняться цифровым кодом из одного знака, следующим за буквенным кодом. Необходимость использования или неиспользования цифр в диапазоне от 1 до 7 определяется каждым ведомством по промышленной собственности в соответствии со своими потребностями. Значение этих цифр определяется каждым из ведомств по промышленной собственности, решившим воспользоваться данной опцией. Цифра 0 может использоваться некоторыми ведомствами совместно с буквенными кодами для внутренних целей, выходящих за рамки данного стандарта.

Используя, таким образом, унифицированные патентные документы, можно с легкостью выявить данные о заявителе и авторах, которые, в свою очередь, могут быть использованы для проведения ряда исследований, связанных с анализом рынка. Распределение патентов, выданных отдельным фирмам, по годам приоритета позволяет выявить тенденции в развитии этих фирм.

Сквозная нумерация патентов (применима в большинстве стран мира) позволяет легко упорядочить большие массивы документов в хронологическом порядке, а индексация в соответствии с принятой в данной стране патентной классификацией облегчает поиск в большом массиве документов.

В большинстве стран мира применяются глубоко дифференцированные системы патентной классификации. Поэтому использование в разных странах единой системы классификации изобретений облегчает обмен патентной информацией между ними, ускоряет нахождение необходимых документов при проведении различных видов патентного поиска.

Международная патентная классификация (МПК) — это современная система группировки по различным признакам объектов техники, которые могут быть признаны изобретениями. Она служит для классифицирования или индексирования, систематизации, избирательного распределения или поиска информации об изобретениях.

МПК, являясь средством для единообразного в международном масштабе классифицирования патентных документов, представляет собой эффективный инструмент для патентных ведомств и других потребителей, осуществляющих поиск патентных документов с целью установления новизны и оценки вклада изобретателя в заявленное техническое решение (включая оценку технической прогрессивности и полезного результата (или полезности)).

МПК является:

- а) инструментом для упорядоченного хранения патентных документов и облегчает доступ к содержащейся в них технической и правовой информации;
- б) основой для избирательного распределения информации среди потребителей патентной информации;
- в) основой для определения уровня развития техники в отдельных областях;
- г) базой для получения статистических данных в области промышленной собственности, что, в свою очередь, позволит определять уровень развития различных отраслей техники.

Статьи, публикуемые в научных и технических журналах, часто содержат определенное число ссылок на более ранние публикации. Патентные заявки часто содержат (например, в описаниях изобретений) ссылки на более ранние патенты или заявки на патенты, или другие права промышленной собственности. В ходе процедуры патентного делопроизводства патентные эксперты делают ссылки на

один или несколько патентных или других документов, описывающих технические решения, подобные или близкие к решению, описанному в рассматриваемой заявке, для иллюстрации предшествующего уровня развития техники. Некоторые ведомства по промышленной собственности доводят цитируемые ссылки до сведения общественности, включая их в опубликованный патентный документ.

Количество ссылок на источники информации, учтенные в процессе экспертизы, характеризует уровень информационного обеспечения процесса создания и правовой охраны изобретений, что сводит к минимуму риски, связанные с возможностью аннулирования патента.

С целью обеспечения различных видов патентно-правового поиска патентные ведомства многих стран периодически издают перечни фирм, изобретателей, патентообладателей, которые позволяют быстро установить принадлежность того или иного патента или авторского свидетельства.

Указанные выше особенности патентной документации характеризуют ее преимущества как источника технической и экономической информации, однако они могут быть успешно использованы для патентных исследований лишь при знании методик анализа данной документации.

Правильно спланированная работа с базами данных патентной документации является одним из важнейших факторов обеспечения быстроты и высокого уровня исследований и разработок, качества создаваемой на их основе продукции и её конкурентоспособности на мировом рынке.

Успешное решение этих задач зависит от своевременности и полноты проведения исследований патентной документации.

Патентный анализ является объективным методом выявления тенденций технологического развития на основе изучения патентной информации. Патентный анализ как инструмент может применяться и для прогнозирования, создания или разработки новых технологий.

Традиционным методом анализа тенденций развития отдельных технических направлений, связанных с совершенствованием продукции конкретного вида, является метод анализа изобретательской активности, основанный на допущении, что изобретательская активность в конкретной области техники прямо пропорциональна капиталовложениям в этой области и, в частности, затратам на НИОКР. Для проведения исследований, связанных с анализом тенденций развития, осуществляется тематический поиск патентной информации за период, определяемый с учетом времени возникновения и развития интереса к области поиска (как правило, с глубиной не менее 10–15 лет, но не более 20 лет) по патентным фондам ведущих стран. Далее отбирают, систематизируют и анализируют аналоги.

Для выявления потенциальных конкурентов проводят тематический поиск изобретений (полезных моделей), связанных с совершенствованием данной продукции, по патентным фондам стран, рынок которых представляет интерес для целей коммерциализации этой продукции.

С помощью современных методов анализа массивов патентной информации решается задача выявления новых направлений в технике или отрасли промышленности. Целью такого анализа является определение общемировых тенденций научно-технического развития, отражающегося в состоянии и динамике изобретательской активности, а также в структуре патентования изобретений по всему

тематическому диапазону МПК. Затем проводится сопоставление этих показателей по странам и установление степени соответствия показателей конкретной страны выявленным тенденциям.

Указанная оценка предполагает, прежде всего, получение статистических сведений о технических направлениях с высокой, средней и низкой изобретательской активностью (в статике) либо с растущей, стабильной или падающей изобретательской активностью (в динамике) в группе промышленно развитых стран в целом и в каждой из анализируемых стран (включая Россию) в отдельности.

Анализ динамики изобретательской активности возможен по годам приоритета, по годам подачи и по годам публикации документов. В первом случае искажается характеристика за последние 3-4 года, т.к. кажущийся спад изобретательской активности обусловлен разрывом между датой подачи заявки и вводом данных в базы данных.

Быстрорастущие отрасли техники можно выявлять путем расчета процентного соотношения роста числа документов, например, за прошедшие 1-3 года, по сравнению с предыдущими 5-10 годами. Если процент за последние 1-3 года выше, область техники можно считать растущей.

На основе таких сопоставлений можно определять перспективные направления развития науки и техники, делать заключения об эффективности проводимой в стране научно-технической политики, а также выявлять "горячие точки", требующие оперативного принятия решений о перераспределении усилий, как разработчиков новой техники, так и ее производителей.

Ссылка на другой патент означает, что цитируемый патент отражает фрагмент ранее существовавших знаний, на которые опирается цитирующий патент. Чем меньше срок ссылок, тем активнее развитие по данному альтернативному направлению. Этот показатель характеризует время, потребовавшееся на появление новых технических решений, быстроту обесценивания исходной технической базы. При этом считается, что более подробную информацию даёт трехмерный график, по осям координат которого откладывают годы публикации патентных документов, возраст цитируемых документов и соответствующее количество ссылок.

Проведение некоторых видов патентного поиска (например, исследование вопроса о реализации или передаче патентных прав) невозможно без изучения научно-технической периодики, отчетов научно-исследовательских организаций, каталогов фирм, различных статистических данных и т.д.

Результаты, полученные с использованием указанных методов, подвергаются содержательной интерпретации и, при необходимости, сопоставляются с данными из других источников, например, с ценовыми показателями и др. При этом, несмотря на бесспорные достоинства патентной статистики, нельзя не учитывать объективные ограничения математико-статистической обработки данных в тех или иных реальных условиях. Нередко именно в "чуждой" пользователю области лежит новое решение или искомая информация, хотя она и не соответствует статистической вероятности, особенно в ограниченном информационном массиве¹⁷.

Еще одно важное направление информационного анализа патентной документации связано с выявлением и исследованием деятельности фирм-лидеров, определяющих техническую политику в данной области.

¹⁷ Кравец Л. Г. Аналитические возможности патентной информации на различных уровнях национальной экономики. ПИ сегодня. 2006;(4):26-30.

Для этого осуществляется корреляционный анализ динамики изобретательской активности по рубрикам МПК в сопоставляемых странах (сопоставление трендов отдельных стран).

Изменения в ранжировании стран определяются по доле их охранных документов в той или иной рубрике МПК и по количеству национальных (иностран-ных) заявок в той или иной рубрике МПК. Анализ завершается распределением иностранных заявок по патентующим странам и построением диаграммы изменения их удельного веса.

При подготовке доклада о состоянии изобретательской активности и патентования изобретений, ограниченного заданной предметной областью, формируется годовой файл данных только по данной тематике с систематизацией его по рубрикам МПК. Сужение тематики позволяет углубить анализ данных.

В дополнение к перечисленным видам поисково-аналитических процедур можно, прежде всего, провести фирменный анализ — выделение фирм-лидеров в данной предметной области путем систематизации годового массива документов каждой рубрики (или блока рубрик) МПК по наименованиям фирм и ранжирования последних по убыванию принадлежащих им документов. После этого определяется роль данного технического направления (блока рубрик МПК) в деятельности фирмы посредством ранжирования рубрик МПК по количеству документов фирмы и определения доли документов данного блока рубрик. Далее можно переходить к определению доли национального и зарубежного патентования фирмы-лидера с указанием стран, в которых испрашена охрана изобретений. Значимость принадлежащих фирме изобретений определяется путем их ранжирования по количеству документов-аналогов.

При наличии ретроспективного массива данных можно также проанализировать изобретательскую активность фирм-лидеров в динамике. Вначале определяется характер изменений в списке фирм-лидеров путем ранжирования фирм по убыванию доли принадлежащих им документов в данных рубриках МПК и сопоставления трендов динамики изобретательской активности отдельных фирм по годам требуемого временного интервала. Устойчивость интересов фирм-лидеров к данной отрасли техники определяется по изменению доли отнесенных к ней документов в общем количестве документов данной предметной области посредством анализа временных рядов изобретательской активности фирмы по рубрикам МПК.

8.4. Тестовые задания

I. Какие объекты интеллектуальной собственности охраняет авторское право?

1. Изобретения;
2. Промышленные образцы;
3. Программы для ЭВМ и базы данных.

II. Какой документ выдается на изобретение?

1. Свидетельство;
2. Патент;
3. Удостоверение.

III. Что такое МПК в области интеллектуальной собственности?

1. Международная патентная классификация;
2. Максимальное потребление кислорода;
3. Минеральная плотность кости.

IV. Что такое "ноу-хау"?

1. Секрет производства;
2. Наука о патентах;
3. Исследования в области интеллектуальной собственности.

V. Что понимают под техническим решением в любой области, относящимся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в т.ч. к применению продукта или способа по определенному назначению?

1. Изобретение;
2. Промышленный образец;
3. Товарный знак.

VI. Современная система группировки по различным признакам объектов техники, которые могут быть признаны изобретениями, это:

1. МПК;
2. МКПО;
3. ИНИД.

VII. Срок действия патента на изобретения составляет:

1. 20 лет;
2. 10 лет;
3. 15 лет.

VIII. Объективный метод выявления тенденций технологического развития на основе изучения патентной информации, это:

1. патентный анализ;
2. научные исследования;
3. ретроспективный поиск массива данных.

IX. Право интеллектуальной собственности, это:

1. установление монополии авторов на определённые формы использования результатов своей интеллектуальной, творческой деятельности, которые, таким образом, могут использоваться другими лицами лишь с разрешения первых;
2. права, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства;
3. права, возникающие на товарные знаки и коммерческие обозначения.

X. Правовой термин, обозначающий нематериальные коммерческие продукты, это:

1. результат интеллектуальной деятельности;
2. ноу-хау;
3. патент.

8.5. Литература

1. Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives — The Future of Medical Innovation. Accessed February 05, 2021. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf.
2. Таннури М, Атти З. Влияние развивающихся рынков на фармацевтическую промышленность. Современные терапевтические исследования. 2017;86:19-22.
4. Медунецкий В. М. Содержание и структура патентных исследований. СПб: Университет ИТМО. 2015. 46 с.
5. Соснин Э.А., Канер В.Ф. Патентоведение: учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры. М.: Издательство Юрайт. 2019. 384 с.
6. Основы патентования: метод. Рекомендации. Сост. В.Л. Земляк; Минобрнауки России; ФГБОУ ВО "ПГУ им. Шолом-Алейхема". Биробиджан: ИЦ ПГУ им. Шолом-Алейхема. 2016. 55 с.
7. Выявление, правовая защита и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности: учеб. Пособие. под ред.: А.Н. Солдатов, С.Л. Минькова; М-во образования и науки РФ, Том. гос. ун-т. Томск: ИД Том. гос. ун-та. 2014. 360 с.
8. Калачук Т.Г., Затолокина Н.М., Трунова И.В. Правовое обеспечение защиты интеллектуальной собственности и инновационной деятельности: учеб. Пособие. Мин-во образования и науки РФ; Белгород. гос. технологический. ун-т им. В.Г. Шухова. Белгород: Изд-во БГТУ. 2017. 112 с.
9. Кравец Л.Г. Аналитические возможности патентной информации на различных уровнях национальной экономики. ПИ сегодня. 2006;4:26-30.
10. Ненахов Г.С., Максимова В.В., Прибыткова Т.Б., Кекишева Н.П. Общедоступная патентная информация зарубежных патентных ведомств в Интернете: практ. пособие. М.:ИНИЦ "ПАТЕНТ". 2010. 176 с.

РСТ — договор о патентной кооперации

СПС — свидетельство дополнительной охраны

ВОИС-WIPO — Всемирная организация интеллектуальной собственности

ИНИД — инфраструктура научно-исследовательских данных

МПК — Международная патентная классификация

НИОКР — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

ПЭВМ — программы для электронной вычислительной машины

РИД — результаты интеллектуальной деятельности

США — Соединенные Штаты Америки

СОП — стандартные операционные процедуры

Ответы на вопросы тестовых задач

Глава 1

I — 1, 2, 3, 4; II — 2; III — 1; IV — 1, 3; V — 1.

Глава 2

I — 1; II — 4; III — 3; IV — 1; V — 3; VI — 4; VII — 2; VIII — 4; IX — 1.

Глава 3

I — 6; II — 5; III — 3; IV — 1; V — 1; VI — 4.

Глава 4

I — 5; II — 3; III — 5, 6, 4, 1, 2, 3, 7; IV — 1, 2, 3, 4, 5; V — 2; VI — 1; VII — 1.

Глава 5

I — 1, 3; II — 5; III — 1, 3; IV — 1; V — 5; VI — 2; VII — 3; VIII — 3; IX — 3.

Глава 6

I — 3; II — 4; III — 2; IV — 3; V — 1, 2, 4, 5; VI — 1; VII — 1, 3, 4, 6; VIII — 3; IX — 2; X — 2; XI — 1; XII — 3; XIII — 4; XIV — 2; XV — 4.

Глава 8

I — 3; II — 2; III — 1; IV — 1, 3; V — 1; VI — 1; VII — 1; VIII — 1; IX — 1; X — 1.

Вопросы к отдельным главам

Вопросы к Главе 2. КАК ПРАВИЛЬНО СФОРМУЛИРОВАТЬ КЛИНИЧЕСКИЙ ВОПРОС?

1. Перечислите элементы правильно сформулированного клинического вопроса.
2. Перечислите основные типы клинических вопросов.
3. Что такое иерархия доказательств? Что находится на ее вершине?
4. Что такое когортное исследование?
5. Дайте определение библиографической базы данных и приведите примеры самых крупных из них.
6. Перечислите преимущества PubMed.
7. Что такое Кокрановская библиотека, назовите базы, входящие в ее состав.
8. Что такое eLIBRARY.RU?
9. Перечислите виды поиска в Pubmed.
10. Что такое профиль Researcher ID?

Вопросы к Главе 5. НАУЧНАЯ КОММУНИКАЦИЯ

1. Что такое "научная коммуникация", какие функции она выполняет.
2. Охарактеризуйте современный этап развития научной коммуникации.
3. Приведите примеры социальных научных сетей, объясните их функцию.
4. Приведите примеры систем поддержки принятия клинических решений на основании данных исследований.
5. Перечислите наиболее известные библиографические менеджеры.
6. Назовите функции библиографического менеджера Mendeley.
7. Из каких источников возможно сохранение ссылок в Mendeley Desktop.
8. Что такое авторский профиль, какую информацию он содержит.
9. Что такое РИНЦ и SCIENCE INDEX.
10. Охарактеризуйте основные функциональные возможности для авторов в системе SCIENCE INDEX.

Вопросы к Главе 6. ЭТИКА МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ

1. Что такое культура?
2. Почему медицина считается частной наукой?
3. В чём этический смысл порога вероятности?
4. Чем отличается естественно-научное знание от гуманитарного?
5. Назовите и опишите четыре основных вида метаэтических теорий
6. Чем этика добродетели особенна и отделяется от других теорий?
7. Объясните тезис о том, что право есть разновидность этики
8. В чём сложность здравого смысла как инструмента принятия решений?
9. Каковы коррупционно-ёмкие аспекты работы учёного?
10. Когда в работе учёного возникает конфликт интересов?

Вопросы к Главе 7. “СЕТЬ” НАУКИ И КАК В НЕЕ ПОПАСТЬ

1. Что такое индекс Хирша и как он вычисляется?
2. Что такое импакт-фактор журнала? Что он показывает?
3. Квартиль журнала — что показывает, как его определить и где искать?
4. Может ли квартиль журнала быть разным в разных базах цитирования? Что престижнее для журнала — входить в первый квартиль, первый дециль или первый процентиль?
5. Для чего используется индикатор SJR в Scopus?
6. ORCID — что это за показатель и зачем он требуется автору статьи?
7. Если нет доступа к основным ресурсам Международных баз цитирования, можно ли найти автора или сведения о журнале?

Ответы на вопросы:

1. Индекс Хирша — специальный количественный библиометрический индикатор, объединяющий публикационную активность и цитируемость научных трудов ученого, наряду с общим числом публикаций и количеством цитирований, считается одним из основных критериев качества в современной наукометрии. Для каждой базы данных Индекс Хирша имеет свое значение (согласно охвату журналов, индексируемых в ней).

Индекс Хирша ученого равен числу публикаций, процитированных столько же раз (Индекс Хирша равен n , если его n -ая статья процитирована n раз).

Чтобы найти Индекс Хирша вручную, статьи располагают по убыванию количества цитирований и проводят поиск статьи, чей номер совпадает с количеством ссылок на неё.

2. Импакт-фактор — библиометрический показатель журнала, характеризующий читательский отклик на статьи в журнале, показывает уровень читаемости и цитируемости ("престижности") журнала в своей области научных исследований.

Двухлетний импакт-фактор характеризует число ссылок, полученных в отчетном году статьями журнала, опубликованными в течение двух предыдущих лет. Это “классический”, “гарфилдовский” импакт-фактор.

Дополнительно считается импакт-фактор за 5 последних лет (формула та же: — число ссылок за 5 лет до отчетного года делится на число выпусков за 5 лет), этот показатель также важен и чаще всего применяется для оценки “устареваемости” статей в журнале и более полно охватывает цитирования, полученные журналами.

3. Квартильность журнала — принадлежность журнала к рейтингу по импакт-факторам, разделенному на 4 части (отсюда “квартиль”). Самый престижный показатель — Q1, самый слабый — Q4. Журнал может быть и “бесквартильным”, если он находится в списке претендентов на включение в Web of Science.

Журнал может иметь разные квартили в разных направлениях науки.

Ищется этот показатель в описании журнала на странице журнала (Scopus) или кратком описании при нажатии журнала в Web of Science:

✕ ЗАКРЫТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ЖУРНАЛЕ

RATIONAL PHARMACOTHERAPY IN CARDIOLOGY

Категория JCR

Квартиль категории

Источник: Journal Citation Reports [Дополнительные сведения](#)

Если у вас есть доступ к Journal Citation Reports™ с использованием подписки вашей организации, то вы сможете просмотреть последние данные Journal Impact Factor™ и дополнительные показатели, чтобы лучше понять содержание и аудиторию журнала.

Journal Citation Indicator™

0.06

NaN

0.08

Категория JCI	Ранг категории	Квартиль категории
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS в ESCI редакция	187/208	Q4

Journal Citation Indicator показывает среднее нормализованное влияние цитирования в категории для документов (статей и рецензий), опубликованных журналом за последний трехлетний период. Он используется для помощи в оценке журналов на основе других показателей, кроме Impact Factor журнала (JIF). [Дополнительные сведения](#)

4. Может, так как квартильность журнала зависит от его цитируемости, а она в различных базах разная, так как и география пользователей, строгость отбора и списочный состав журналов тоже разные.

Наиболее престижен показатель "процентиль", он показывает, входит ли журнал в 1% наиболее читаемых журналов по своему направлению (не в 10%, как дециль, и не в 25%, как квартиль). Журналы 1-го процентиля — самые авторитетные в научном мире.

5. Для сравнения журналов разных направлений науки между собой (например, журналов физиков и химиков, математиков и географов и т.д.). Эти журналы несравнимы по импакт-факторам, так как читаемость и цитируемость в разных науках разная, поэтому выработаны специальные показатели Scimago Journal Rank (Scopus) и Journal Citation Indicator (Web of Science), более широкие, чем оценка по импакт-фактору.

6. ORCID — постоянный цифровой идентификатор (ORCID ID), который отличает обладателя от любого другого исследователя и связанный с профессиональной информацией — членством, грантами, публикациями, экспертными оценками и многим другим, снижая риск путаницы и ошибок.

В последнее время он является необходимым для идентификации автора при публикации в журналах, сводя к минимуму ошибки, связанные с однофамильцами и т.д.

7. Можно. РИНЦ, Scopus, Web of Science и многие другие библиотеки оставляют доступ к поиску авторов и журналов открытым для всех (при этом требуется регистрация, необходимая для возможности входа в ресурс). Доступ позволяет оценить активность автора/журнала, его отношение к выбранной области науки, библиометрическим показателям (индекс Хирша) и — для журналов — проверенной интернет-ссылке на домашнюю страницу журнала. При этом доступ к поиску статей заблокирован или ограничен.

Дополнительная литература

Основы доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей./Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р. Г. Оганова. — М.: Силицей-Полиграф, 2010. — 136 с. ISBN 978-5-9901860-2-6.

Качественная клиническая практика с основами доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей./Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р. Г. Оганова. — М.: Силицей-Полиграф, 2011. — 136 с. ISBN 978-5-9901860-6-4.

Медицинские регистры. Роль в доказательной медицине. Рекомендации по созданию. Марцевич С. Ю., Лукина Ю. В., Кутишенко Н. П., Толпыгина С. Н., Лукьянов М. М., Драпкина О. М. — Методические рекомендации — М.: РОПНИЗ, ООО "Силицей-Полиграф", 2023, — 44 с. ISBN: 978-5-6046087-0-9. doi:10.15829/ROPNIZ-m1-2023. EDN OCKJVC

Лукина Ю. В., Кутишенко Н. П., Марцевич С. Ю., Драпкина О. М. Опросники и шкалы для оценки приверженности к лечению — преимущества и недостатки диагностического метода в научных исследованиях и реальной клинической практике. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(3):2562. doi:10.15829/1728-8800-2020-2562

Лукина Ю. В., Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П. Систематический обзор и мета-анализ: подводные камни методов. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2016;12(2):180-185. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-2-180-185

Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П. Рандомизированные клинические исследования и наблюдательные исследования: соотношение в иерархии доказательств эффективности лекарств. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2016;12(5):567-573. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-5-567-573

Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П., Лукина Ю. В., Лукьянов М. М., Драпкина О. М. Клинические исследования по оценке лекарственной терапии: виды, достоверность результатов, место в современной доказательной медицине. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2021;17(2):249-255. doi:10.20996/1819-6446-2021-04-07

Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П., Лукина Ю. В., Лукьянов М. М., Драпкина О. М. Наблюдательные исследования и регистры. Их качество и роль в современной доказательной медицине. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(2):2786. doi:10.15829/1728-8800-2021-2786

Мешков А. Н., Ярцева О. Ю., Борисова А. Л., Покровская М. С., Драпкина О. М. Концепция национальной информационной платформы биобанков Российской Федерации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(11):3417. doi:10.15829/1728-8800-2022-3417

Родионова Ю. В. Научное рецензирование: как стать рецензентом? Методические рекомендации. М.: Силицей-Полиграф. 2019. 48 с. ISBN 978-5-9907556-2-8.

Родионова Ю. В. Современные требования к использованию инфографики в научных статьях. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(2):3188. doi:10.15829/1728-8800-2022-3188

Шальнова С. А., Баланова Ю. А., Вилков В. Г., Зеленина А. А., Евстифеева С. Е., Имаева А. Э., Капустина А. В., Карамнова Н. С., Котова М. Б., Куценко В. А., Максимов С. А., Муромцева Г. А., Швабская О. Б., Яровая В. Е., Драпкина О. М. Как понимать и использовать результаты эпидемиологических исследований в практике здравоохранения. Методическое пособие. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(11):3475. doi:10.15829/1728-8800-2022-3475

Драпкина О. М., Марцевич С. Ю., Бубнова М. Г., Гасанова Л. Г., Котова М. Б.,
Кутишенко Н. П., Лукина Ю. В., Метельская В. А., Персиянова-Дуброва А. Л.,
Поддубская Е. А., Родионова Ю. В., Таратухин Е. О., Учеваткина Н. В.

**Качественная клиническая практика и основы доказательной медицины.
Методологические основы клинического исследования**

Учебное пособие для системы
высшего и дополнительного профессионального образования врачей

Редактор, корректор В. А. Метельская, Е. А. Рыжов
Дизайн макета В. Ю. Звездкина
Дизайн обложки М. В. Авакова
Подготовка к печати Е. Ю. Добрынина

Подписано к печати 15.11.2023
Формат издания 70x100 1/16
Гарнитура Newton
Тираж 1000 экз.

Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ)
101000, г. Москва, Петроверигский пер, д. 10, стр. 3
e-mail: info@ropniz.ru
www.ropniz.ru

Издатель: ООО "Силицея-Полиграф"
119049, г. Москва, ул. Шаболовка, 23-254
e-mail: cardio.nauka@yandex.ru
www.rosccardio.ru

Типография: ООО "ТИПОГРАФИЯ ПМГ"
125315, г. Москва, Ленинградский проспект,
дом 80, корпус 30, помещение I, комната 54
www.pmg.ru

Авторы:

Драпкина О. М., Марцевич С. Ю., Бубнова М. Г., Гасанова Л. Г.,
Котова М. Б., Кутишенко Н. П., Лукина Ю. В., Метельская В. А.,
Персиянова-Дуброва А. Л., Поддубская Е. А., Родионова Ю. В.,
Таратухин Е. О., Учеваткина Н. В.

Книга освещает основные вопросы методологии клинического исследования: современное состояние доказательной медицины, формулировку клинического вопроса, планирование и проведение клинических исследований, создание письменного текста будущей статьи, существующие электронные ресурсы для повседневной работы исследователя.

Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр терапии
и профилактической медицины»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

2023



ISBN 978-5-6046966-9-9



9 785604 696699