

НАУЧНАЯ РАБОТА КАК РЕЗУЛЬТАТ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Литература

Основная

1. Настольная книга молодого учёного: учебно-методическое пособие / Рос МУ; И.С. Щепанский, М.С. Гельфанд, К.В. Сухарева [и др.]; под ред. И.С. Щепанского. – М.: Проспект, 2017. – 288 с.
2. Новиков, А. М. Методология научного исследования : [учеб.-метод. пособие] / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – Изд. 3-е. – М.: УРСС, 2015. – 270 с.
3. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Шкляр М.Ф. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2015. – 208 с. – <http://www.iprbookshop.ru/10946.html>

Дополнительная

1. Кочергин А.И. Методические рекомендации соискателям ученых степеней/ А.И.Кочергин // AlmaMater, 2015. № 3. С. 24-29.

2. Быкова Н. Научную экспертизу доведут до автоматизма / Н.Быкова // Наука и технологии России. 2014. № 6. URL: <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=6e44ddal-d970-4c43-b6e9-71bc4df7f477>.

3. Василенко, С. В. Эффектная и эффективная презентация : практ. пособие / С. В. Василенко. 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2012. - 132 с.

4. Вейссман, Дж. Искусство делать эффективные презентации : техника, стиль и стратегии от самого известного в Америке преподавателя ораторского искусства / Джерри Вейссман. М. : АСТ, 2012. 251 с.

5. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / [Г. И. Андреев и др.]. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 294 с.

6. Толстогузов О. В. Междисциплинарная экспертиза обоснованности стратегий развития региона / О. В. Толстогузов // Экономика и управление. 2012. №. 1. С. 31-35

7. Кузин, Ф. А. Диссертация: методика написания, правила оформления, порядок защиты : практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистров / Ф. А. Кузин. – 4-е изд., доп. – М.: Ось-89, 2011. – 447 с.

8. Шарабчиев Ю. Т. Почему научные публикации не цитируются и как по-высить свою цитируемость? / Ю.Т. Шарабчиев // Медицинские новости. 2014. N2 URL: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=5734>.

9. Шмелева В.А. Как написать научную статью. Алгоритм. URL: <http://viktoriya-shmeleva.ru/index.php/stati/34-kak-napisat-statyu-ch-1-algoritm>

Цель лекции:

Понять, чем научная деятельность отличается от всякой другой деятельности.

Практическое задание:
Тезисная запись лекции.

Тезисы – кратко сформулированные основные положения, главные мысли.

План первой лекции

1. Наука. Научная деятельность.
2. Виды научных работ.
3. Поиск информации.

1. Наука. Научная деятельность.

Наука – система знаний, вскрывающая закономерности в развитии природы и общества и способы воздействия на окружающий мир.

(Словарь русского языка: В 4-х т. – М.: Русский язык, 1981 – 1984. Т. 2. К-О. 1982. С. 409.)

Наука – это сфера человеческой деятельности, функцией которой является формирование и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности ...

Предмет изучения науки – явления действительности.

Цель науки – на основе открываемых ею законов описать, объяснить и предсказать процессы и явления действительности.

Система наук условно делится на естественные, общественные и технические. (См.: Советский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1986, С. 866.)

Согласно действующей номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени, наука представлена следующими отраслями (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. N 59 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени»):

| № п/п | Шифр | Отрасль науки | Группа специальностей |
|-------|----------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | 01.00.00 | ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| | 01.01.00 | | Математика |
| | 01.02.00 | | Механика |
| | 01.03.00 | | Астрономия |
| | 01.04.00 | | Физика |
| 2 | 02.00.00 | ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| 3 | 03.00.00 | БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| | 03.01.00 | | Физико-химическая биология |
| | 03.02.00 | | Общая биология |
| | 03.03.00 | | Физиология |

| | | | |
|---|----------|-------------------|--|
| 4 | 05.00.00 | ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| | 05.01.00 | | Инженерная геометрия и компьютерная графика |
| | 05.02.00 | | Машиностроение и машиноведение |
| | 05.04.00 | | Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение |
| | 05.05.00 | | Транспортное, горное и строительное машиностроение |
| | 05.07.00 | | Авиационная и ракетно-космическая техника |
| | 05.08.00 | | Кораблестроение |
| | 05.09.00 | | Электротехника |

| | | |
|----------|--|---|
| 05.11.00 | | Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы |
| 05.12.00 | | Радиотехника и связь |
| 05.13.00 | | Информатика, вычислительная техника и управление |
| 05.14.00 | | Энергетика |
| 05.16.00 | | Металлургия и материаловедение |
| 05.17.00 | | Химическая технология |
| 05.18.00 | | Технология продовольственных продуктов |
| 05.19.01 | | Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности |

| | 05.20.00 | | Процессы и машины агроинженерных систем |
|--|----------|--|--|
| | 05.21.00 | | Технология, машины и оборудование лесозаготовок, лесного хозяйства, деревопереработки и химической переработки биомассы дерева |
| | 05.22.00 | | Транспорт |
| | 05.23.00 | | Строительство и архитектура |
| | 05.26.00 | | Безопасность деятельности человека |
| | 05.27.00 | | Электроника |

| | | | |
|---|----------|----------------------------|----------------------------------|
| 5 | 06.00.00 | СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ | |
| | 06.01.00 | | Агрономия |
| | 06.02.00 | | Ветеринария и Зоотехния |
| | 06.03.00 | | Лесное хозяйство |
| | 06.04.00 | | Рыбное хозяйство |
| 6 | | ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ | |
| | 07.00.00 | | Исторические науки и археология |
| | 10.00.00 | | Филологические науки |
| | 10.01.00 | | Литературоведение |
| | 10.02.00 | | Языкознание |
| | 09.00.00 | | Философские науки |
| | 26.00.00 | | Теология |
| | | | Искусствоведение и культурология |
| | 17.00.00 | | Искусствоведение |
| | 24.00.00 | | Культурология |

| | | | |
|---|----------|---|-------------------------------|
| 7 | | СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ | |
| | 19.00.00 | | Психологические науки |
| | 08.00.00 | | Экономические науки |
| | 13.00.00 | | Педагогические науки |
| | 22.00.00 | | Социологические науки |
| | 12.00.00 | | Юридические науки |
| | 23.00.00 | | Политология |
| 8 | 14.00.00 | МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ | |
| | 14.01.00 | | Клиническая медицина |
| | 14.02.00 | | Профилактическая медицина |
| | 14.03.00 | | Медико-биологические науки |
| | 14.04.00 | | Фармацевтические науки |
| 9 | 25.00.00 | НАУКИ О ЗЕМЛЕ | |

2. Виды научных работ.

Реферат. Краткое изложение содержания научной работы, какой-либо книги (краткий обзор содержания нескольких книг).

Диссертация (от лат. *dissertatio* - рассуждение, исследование) - квалификационный научный труд, подготовленный для публичной защиты и получения ученой степени кандидата или доктора наук.

Диссертация может представлять собой специально подготовленную рукопись, может быть выполнена в виде научного доклада, опубликованных монографии или учебника.

Диссертация должна быть написана единолично, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые автором для публичной защиты, которые свидетельствуют о личном вкладе автора в

Диссертация на соискание ученой степени доктора наук

должна быть научной квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное достижение в развитии соответствующего научного направления, либо осуществлено решение научной проблемы, имеющей важное социально-культурное, народно-хозяйственное или политическое значение, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в ускорение научно-технического прогресса.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук

должна быть научной квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач.

Автореферат диссертации.

Представляет собой реферирование автором своей же диссертации. Объем автореферата кандидатской диссертации 1 авторский лист (40 тыс. печатных знаков), докторской – 2 листа (80 тыс. печатных знаков).

Автореферат выполняет следующие функции: информационную (информирует читателя о содержании диссертации; о разработанных автором методиках); сигнальную (извещение о поступлении автореферата в библиотеку по месту защиты); ознакомительную (источник справочных данных о проведенном исследовании); познавательную.

Монография (от греч. monos - один, единый, единственный + греч. grapho пишу).

Это научный труд, углубленно разрабатывающий одну тему, ограниченный круг вопросов. Монография представляет собой книгу, в которой излагаются данные собственных научных исследований.

Монография может быть написана одним автором или коллективом авторов. Объем монографии – от 4-5 до 10-15 авторских листов и выше. В монографии детально раскрываются методы и организация исследования, доказательный фактический материал, особенно экспериментальной части исследования, теоретические обобщения и новые положения, выдвигаемые автором (авторами) на основании

Депонирование научной работы. Депонировать (от лат. *deponere* – передавать на хранение подлинный текст международного договора). В данном случае речь идет о передаче рукописи на специальное хранение.

Депонируются обычно научные разработки (монографии, статьи, тезисы), которые предназначены для узкого круга специалистов и могут быть быстро оформлены как публикация и, что немаловажно, при небольших затратах автора.

Подготовленная к депонированию работа направляется в Центр научно-технической информации или ИНИОН. Центр принимает работу, передает ее на хранение в свои библиотеки и дает публикацию в специальных реферативных сборниках или научных журналах о поступлении такой работы и возможности ее востребования для ознакомления с ней любого заинтересованного специалиста.

Депонированная работа считается опубликованной

Научная статья. В ней обычно излагают наиболее значимые результаты научного исследования. Такие статьи публикуются в научных журналах, сборниках научных трудов. Объем статьи – от 5 до 15 страниц.

Структура статьи: название; фамилия автора (авторов); ключевые слова; введение; методика исследования; результаты и их обсуждение; заключение; литература. Обычно организация, издающая сборник или журнал, устанавливает требования по объему, характеру печатания (например, компьютерный вариант), иллюстрациям и т.д.

Автор должен подготовить статью строго в соответствии с установленными требованиями. В серии статей автор последовательно излагает полученные результаты их теоретическое и

Тезисы. Тезис (от греч. thesis – положение, утверждение) имеет кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, сообщения и т.п. Объем тезисов – 1-2 страницы машинописного текста, набранного через 1, 1,5, 2 интервала.

С учетом малого объема тезисов в них должны быть изложены лишь основные данные, отражающие самую суть проведенного исследования и убедительно аргументированные.

Виды учебных работ.

Программа (от греч. programma – объявление, предписание) – план намеченной деятельности, работ.

Учебная программа – краткое систематическое изложение содержания обучения по определенному предмету, круг знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению обучающимися.

Программа разрабатывается в соответствии с учебным планом, который в вузе, например, отражает требования государственного образовательного стандарта по конкретной специальности.

Учебник. Это книга для учащихся или студентов, в которой систематически излагается материал определенной области знаний на современном уровне достижений науки и культуры. Его объем может быть от 10 до 30 авторских листов.

Учебник служит основным источником знаний по конкретной учебной дисциплине и предназначен для самостоятельного усвоения этих знаний студентами, ему принадлежит ведущая роль среди других средств, используемых студентами при самостоятельной работе.

Учебное пособие. Учебное пособие как вид учебной литературы посвящается отдельным разделам программы, это могут быть также сборники упражнений, задач, лабораторных практикумов, хрестоматии, учебные словари, альбомы, атласы и др.

Учебные пособия призваны содействовать закреплению полученных знаний и формированию умений и навыков в их применении, умению решать конкретные задачи.

Учебное пособие может выполнять функции учебника. Это бывает в тех случаях, когда в учебный план вводится новая дисциплина и для ее изучения вначале разрабатывается учебное пособие, а после анализа опыта работы по этому учебному пособию и в случае положительного заключения оно может быть переведено в ранг учебника.

Другие виды учебных пособий более детально раскрывают отдельные разделы программы, используя специфический учебный материал.

Методические публикации. В связи с многообразием проявления методической деятельности существует много видов методических публикаций:

методические рекомендации, методические указания, методические разработки, методические письма. Одни из них подготовлены на основе результатов научного (диссертационного) исследования, другие – на основе обобщения результатов практической деятельности профессорско-преподавательского состава.

Объем методических рекомендаций – от 2 - 3 до 20 - 40 страниц в зависимости от характера работы. Требования к методическим рекомендациям разного плана такие же, как к учебникам и учебным пособиям, но с учетом задач объема и конкретных

Электронное издание. Оно представляет собой совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации, представленной на любом электронном носителе – магнитном (магнитная лента, магнитный диск и др.), оптическом (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I, CD+ и др.), а также размещённой в электронной компьютерной сети.

Электронный учебник – основное учебное электронное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее Федеральному государственному образовательному стандарту и образовательной программе.

Электронное учебное пособие – издание, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания.

К электронным учебным пособиям также относятся сборники упражнений и задач, альбомы карт и схем, атласы конструкций, хрестоматии по дисциплинам учебных планов, указания по проведению учебного эксперимента, указания к практикуму, курсовому и дипломному проектированию, справочники, энциклопедии, описание

Соавторство. Научная или методическая работа может быть выполнена одним автором или авторским коллективом. В соавторстве обычно выполняются крупные работы: монографии, учебники, учебные пособия и большие методические рекомендации, а также тезисы докладов на научно-практическую конференцию, где материал доклада подготовлен на основе данных коллектива исследователей.

Личное участие каждого соавтора отражено в предисловии с указанием главы или раздела, которые он написал, иногда это отмечается в оглавлении (содержании). Если одну главу (раздел) написал не один автор, то приводится доля участия каждого

3. Поиск информации.

Поисковые информационные системы.

Поиско́вая систе́ма (англ. search engine) — это компьютерная система, предназначенная для поиска информации.

Работа поисковой системы заключается в том, чтобы по запросу пользователя найти документы, содержащие либо указанные ключевые слова, либо слова, как-то связанные с ключевыми словами.

Поисковая система — это база данных по определенной информации в интернете.

Yandex

Яндекс — крупнейшая поисковая система в рунете.

Кроме поисковой системы, компания Яндекс предлагает 77 дополнительных сервисов, самые популярные из них — почтовый сервис Яндекс, Яндекс-браузер, Яндекс-диск, информация о пробках и погоде, Яндекс-деньги и многое другое. Поисковая система учитывает Ваше местоположение при выдаче результатов поиска.



Google — самая популярная поисковая система в мире.

Кроме поисковой системы, компания Google предлагает множество дополнительных сервисов, программ и аппаратного обеспечения, среди которых почтовый сервис, браузер Google Chrome, крупнейшая видеотека youtube и многие другие проекты. Компания Google уверено скупает многие проекты приносящие крупную прибыль. Большинство сервисов направлены не на прямого пользователя, а на заработок в интернете и интегрирована с уклоном на интересы европейских и американских пользователей.



Mail — поисковая система, популярная в основном из-за почтового сервиса.

Имеется множество дополнительных сервисов, ключевым из которых является почта Mail, на данный момент компании Mail принадлежит социальная сеть Одноклассники, собственная сеть «Мой мир», сервис Деньги-mail, множество онлайн игр, три практически одинаковых браузера с различными названиями. Во всех приложениях и сервисах очень много



Википедия — поисковая справочная система. Некоммерческая поисковая система, существующая на частные пожертвования, поэтому не наполняет страницы рекламой. Многоязычный проект, целью которого является создание полной справочной энциклопедии на всех языках мира. У нее нет определенных авторов, заполняется и управляется добровольцами со всех стран мира. Каждый пользователь может как написать, так и отредактировать статью.

Официальная страница — www.wikipedia.org.



Youtube — крупнейшая библиотека видеофайлов.

Видеохостинг с элементами социальной сети, где каждый пользователь может добавить видео. С момента приобретения их компанией Google Ink, отдельная регистрация для ютуба не требуется, достаточно зарегистрироваться в почтовом сервисе Google.

Официальная страница — youtube.com.

YAHOO!

Yahoo! — вторая по значимости поисковая система в мире.

Имеются дополнительные сервисы, самым известным из которых является почта Yahoo. В рамках улучшения качества поисковой системы, Yahoo передает данные о пользователях и их запросах в компанию Microsoft. От этих данных формируется представление об интересах пользователей, а также формируется рынок рекламного наполнения.

Поисковая система Yahoo, так же, как и Google, занимается поглощением других компаний, например, Yahoo принадлежат поисковой сервис Altavista и сайт электронной коммерции Alibaba.

Официальная страница — www.yahoo.com.



WDL — цифровая библиотека.

В библиотеке собираются книги, предоставляющие культурную ценность в цифро-вом виде. Основная цель — повышение уровня культурного содержания интернета.

Доступ к библиотеке осуществляется бесплатно.

Официальная страница — www.wdl.org/ru/.



Bing — поисковая система от компании Microsoft.

Крупный конкурент поисковой системы Google.

Очень схожие результаты поиска, имеются дополнительные фильтры для поиска по стране или сайтов на определенном языке. Почти не используется в России.

Официальная страница — www.bing.com.



Baidu — крупнейшая китайская поисковая сеть.

Сервис предоставляется только на китайском языке, но при этом занимает 3 место в мире по количеству запросов.

Производители так же выпускают бесплатную антивирусную программу «Baidu Antivirus».

Официальная страница — www.baidu.com.



Рамблер — «проамериканская» поисковая система.

Изначально создавался как медийный интернет-портал. Как и многие другие поисковые системы имеет сервисы поиска по картинкам, видеофайлы, карты, прогноз погоды, новостной раздел и многое другое. Также издатели предлагают бесплатный браузер Рамблер-Нихром.

Официальная страница — www.rambler.ru.



Nigma — интеллектуальная поисковая система. Более удобная поисковая система из-за наличия множества фильтров и настроек.

Интерфейс позволяет включать, либо исключать предлагаемые подобные значения в поиске для получения более качественных результатов.

Также при получении результата поиска позволяет использовать информацию других крупных поискови-ков.

Официальная страница — www.nigma.ru.



Апорт — каталог товаров онлайн.

В прошлом поисковая система, но вследствие того, что разработки и нововведения были прекращены, быстро сдала позиции Яндексу и Рамблеру.

В настоящий момент Апорт является торговой площадкой, на которой представляются товары более 1500 фирм.

Официальная страница — www.aport.ru.



Спутник — национальная поисковая система и интернет-портал.

Создана компанией «Ростелеком». В настоящее время находится в стадии тестирования.

Официальная страница —
www.sputnik.ru.



Metabot — развивающаяся поисковая система.

В задачах Metabot стоит создание поисковой системы по всем другим поисковым системам. То есть это поисковая система по поисковым системам.

Официальная страница — www.metabot.ru.



Работа поисковой системы
приостановлена.

Официальная страница —
www.turtle.ru.



КМ — мультипортал.

Изначально сайт являлся мультипорталом с последующим внедрением поисковой системы.

Поиск может проводиться как внутри сайта, так и по всем отслеженным сайтам рунета.

Официальная страница — www.km.ru.



Gogo — не работает, перенаправляет
на поисковик Mail.ru.

Официальная страница — www.gogo.ru.

ZoneRU

Российский мультипортал, не очень популярный, требует доработки.

В поисковик включены новости, телевидение, игры, карта.

Официальная страница — www.zoneru.org.



Каталог сайтов, поиск осуществляется непосредственно по добавленным сайтам. Имеются дополнительные сервисы.

Официальная страница — www.ulitka.ru.



Поиск основывается на поисковой системе Яндекс, но ищет только по узкоспециализированным сайтам с уклоном в тематики — история, новости и события.

Официальная страница —
susanin.russianpulse.ru.

LiveInternet

Крупный интернет портал, предоставляет пользователю большое количество дополнительных сервисов.

В дополнение идут необычные элементы — ведение дневника, как элемент социальной сети и мощная статистика рейтингов сайтов.

Официальная страница —
www.liveinternet.ru.

Поиск.Ру

Поисковая система чем то напоминает крупный поисковик, только без должного оформления, только поисковик и ссылки по тематикам.

Официальная страница — www.poisk.ru.



Коммерческая поисковая система, чем больше платит владелец сайта, тем выше его рейтинг.

Довольно маленькая поисковая база для поисковика.

Официальная страница — www.igde.ru.



Цифровая библиотека.

Название говорит само за себя — библиотека книг, журналов, справочников и так далее, в электронном виде. Удобная навигация по сайту, поиск по тематическим разделам, также предлагается популярное и новинки. Но книги придется скачивать с популярных файлообменников, таких как Turbobit и Depositfiles.

Официальная страница — www.bookarchive.ru.



Поисковая система основанная на ручном описании и определении релевантности при выдаче.

Поиск сайтов производит не программа, как у остальных поисковиков, а сами пользователи.

Пользователь может добавить сайт, создать описание, а также оценить описание другого пользователя. Принцип похож на систему Википедии.

Официальная страница — www.fasqu.com.

Научные поисковые системы

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - поиск научных публикаций, Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ), Хирш-индекс, импакт-факторы научных журналов и их присутствие в списке ВАК.
- Академия Google (Google scholar) - поиск научных публикаций. Свободный доступ ко многим найденным публикациям.

- Scopus/ScienceDirect - поиск научных публикаций и индексов научного цитирования авторов. Сотрудникам зарегистрированных организаций предоставляется доступ к электронным версиям публикаций. Намного удобнее, чем Web of Science, и индексирует гораздо большее количество научных журналов и авторов.
- Web of Science - поиск научных публикаций и индексов научного цитирования авторов. Самая известная система поиска научных публикаций и индексов научного цитирования авторов.
- Web of Science - список ведущих научных журналов.
- SPIN Web (англ.) - поиск статей по физике



Библиотека нормативно-правовых актов Союза Советских Социалистических Республик

www.libussr.ru



Самый полный интернет архив:
20 000 документов с 1917 по 1992 гг.



На пользу юристу, историку, инженеру, студенту, школьнику.

Официальный сайт Российской государственной
библиотеки (РГБ) www.rsl.ru

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
(<http://www.elibrary.ru>).

Официальный интернет-портал правовой информации
Государственная система правовой информации
pravo.gov.ru

Полнотекстовые материалы
law.edu.ru

Киберленинка
cyberleninka.ru