

29" июня 2022

Красноярск
2022

Практическое занятие №1

Тема: Интернет.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический).

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В настоящее время человек получает огромное количество информации из различных информационных ресурсов. В связи с этим важнейшей проблемой становится проблема быстрого и качественного поиска необходимой информации. Изложение основных положений теории информационного поиска, ее стратегии позволит обучающимся легче ориентироваться в информационных источниках и находить нужную информацию.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №1 (З-03) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран, аудиокolonки.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	2.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	3.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	50.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

История появления и развития компьютерных сетей

Развитие компьютерных сетей происходило, в первую очередь, за счет развития двух более крупных направлений технологии – вычислительной техники и коммуникаций. Первые попытки создать возможность работы с вычислительной техникой нескольких пользователей заключались в загрузке в мейнфрэйм (основной компьютер) нескольких готовых пакетов данных, которые были заранее подготовлены и нуждались в обработке.

Первоначальное развитие этой технологии происходило на протяжении 50-х годов XX века, когда компьютеры представляли собой громоздкие и неудобные устройства, обрабатывающие информацию крайне длительное время. На тот момент удобство пользователя находилось на одном из последних мест в развитии, а основное внимание уделялось повышению мощности.

Следующим прообразом компьютерных сетей стало создание отдельных терминалов, имеющих полноценные собственные устройства ввода-вывода и работающие напрямую с одним общим компьютером. Для самого пользователя работа за таким устройством была куда более удобной – он мог не замечать, что мощности компьютера параллельно используются еще несколькими людьми. Именно тогда стали появляться первые сети, чей принцип работы заключался лишь в банальном физическом удалении терминалов на определенные расстояния.

Как только начали появляться более компактные компьютеры – это произошло в 70-х годах, позволить себе их установку могли все больше предприятий, поэтому необходимость использования какого-либо средства связи возрастала и тогда возникли первые приближенные к современным способы объединения компьютеров в сеть и потребность в монтаже компьютерных сетей.

ARPANET и появление полноценных сетей

В 1969 году произошло знаковое событие – минобороны США приняло решение об объединении всех основных компьютерных узлов в общую сеть. Передача данных осуществлялась между ними по коммутируемому кабелю, а для ее осуществления были созданы специальные операционные системы и огромное количество сложных сопутствующих протоколов.

Впоследствии, коммутируемые кабели телефонных сетей станут одним из основных способов передачи данных вплоть до середины 80-х годов.

Принцип передачи данных по телефонному кабелю, при этом, уже в первые годы существования компьютерных сетей претерпел определенные изменения. Так, в отличие от непрерывного потока информации, который мог подвергаться искажениям и мешать другим пользователям работать с сетью, как это бывает со стандартным телефонным сигналом, компьютерные данные отправлялись сразу готовыми закрытыми пакетами, что позволяло одновременно использовать один и тот же кабель множеству пользователей.

Что появилось раньше – WAN или LAN?

Говоря о компьютерных сетях, сейчас есть две основных их разновидности. Под подключением WAN (Wide Area Network)

подразумевают объединение удаленных физически друг от друга компьютеров, а также простой выход в Интернет, в то время как LAN – это закрытая сеть, объединяющая физически близкие компьютеры и способная быть полностью изолированной от каких-либо других соединений.

Однако, на ранних этапах развития компьютеров, нужды в LAN-сетях не было – их заменяли стандартные комплексы из мейнфреймов и терминалов, хотя удаленная передача данных была крайне важным и приоритетным направлением исследований.

Важную роль в развитии сетей сыграло появление персональных компьютеров, унификация их комплектующих и программного обеспечения. Так начали появляться первые сетевые протоколы – это произошло в 80-х годах. К концу века однозначным лидером среди них стал протокол Ethernet, способный обеспечивать скорость передачи данных в первом поколении своего развития со скоростью 10 Мбит/с, а на данный момент поддерживающий скорость передачи, превышающую 1 Гбит/с.

Краткая история развития компьютерных сетей

- 1950-1960 годы – первые попытки объединения мейнфрейма с терминалами.
- 1969 – появление APRANET и использование телефонных сетей для передачи данных.
- 1970-1974 – возникновение мини-компьютеров и создание вручную настраиваемых локальных сетей.
- 1974 появление первой стандартизированной сетевой архитектуры IBM SNA, а также стандартизация X.25
- 1980-1985 возникновение персональных компьютеров, появление Интернета в близком к современности виде. Использование стека TCP/IP на всех узлах. Возникновение стандартных технологий локальных сетевых протоколов Ethernet, FDDI, Token Ring.
- 1986-1987 – старт коммерческого использования Интернета.
- 1991 появление протокола Web и первых интернет-сайтов.
- 1995-2000 развитие Web и массовая популяризация компьютеров.
- 2000-2010 – использование беспроводных сетей, снижение стоимости передачи единицы информации сразу в несколько тысяч раз.

Протоколы обмена и адресация

Подключение пользователя к Internet может осуществляться разными способами, отличающимися по стоимости, удобству и объему предоставляемых услуг. Этими способами являются:

- электронная почта (E-mail);
- телеконференции (UseNet);
- система эмуляции удаленных терминалов (TelNet);
- поиск и передача двоичных файлов (FTP);
- поиск и передача текстовых файлов с помощью системы меню (Gopher);
- поиск и передача документов с помощью гипертекстовых ссылок (WWW, или Всемирная паутина).

Создание и развитие этих способов связано сложилось исторически. Каждый из них характеризуется своими возможностями и различием в организации протоколов обмена информацией. В общем случае под протоколом понимается набор инструкций, регламентирующих работу взаимосвязанных систем или объектов в сети.

Электронная почта (E-mail)- наиболее простой и доступный способ доступа в сети Internet. Она позволяет выполнять пересылку любых типов файлов (включая тексты, изображения, звуковые вставки) по адресам электронной почты в любую точку планеты за короткий промежуток времени в любое время суток. Для передачи сообщения необходимо знать только электронный адрес получателя. Работа электронной почты основана на последовательной передаче информации по сети от одного почтового сервера к другому, пока сообщение не достигнет адресата. К достоинствам электронной почты относятся высокая оперативность и низкая стоимость. Недостаток электронной почты состоит в ограниченности объема пересылаемых файлов.

UseNetразработана как система обмена текстовой информацией. Она позволяет всем пользователям Internet участвовать в групповых дискуссиях, называемых телеконференциями, в которых обсуждаются всевозможные проблемы. Сейчас в мире насчитывается более 10 тысяч телеконференций. Информация, посылаемая в телеконференции, становится доступной любому клиенту Сети, обратившемуся в данную телеконференцию. В настоящее время телеконференции позволяют передавать файлы любых типов, включая текстовые, графические и аудио файлы. Для работы с телеконференциями наиболее часто используются средства программ просмотра и редактирования Web-документов.

TelNet- это протокол, позволяющий использовать ресурсы удаленного компьютера. Другими словами — это протокол удаленного терминального доступа в сети. В данном случае речь идет о передаче команд от локального компьютера удаленному компьютеру в Сети.

FTP — это протокол Сети для работы с любыми типами файлов: текстовыми и бинарными, являющийся примером системы с архитектурой клиент-сервер. FTP-сервер устанавливается на удаленном компьютере для того, чтобы предоставлять пользователям возможность просматривать файловую систему и копировать требуемые файлы. Для реализации связи по протоколу FTP на удаленной компьютерной системе должна функционировать программа — FTP-сервер. Достоинством данного протокола является возможность передачи файлов любого типа — текстов, изображений, исполняемых программ. К недостатку протокола FTP следует отнести необходимость знания местоположения отыскиваемой информации.

Протокол Gopher реализующее его программное обеспечение предоставляют пользователям возможность работы с информационными ресурсами, не зная заранее их местонахождение. Для начала работы по этому протоколу достаточно знать адрес одного Gopher-сервера. В дальнейшем работа заключается в выборе команд, представленных в виде простых и

понятных меню. При этом пункты меню одного сервера могут содержать ссылки на меню других серверов, что облегчает поиск требуемой информации в сети Internet. Во время работы с системой Gopher программа-клиент не поддерживает постоянного соединения с Gopher-сервером, поэтому сетевые ресурсы расходуются более экономно.

WWW (World Wide Web — Всемирная паутина) представляет собой самое современное средство организации сетевых ресурсов. Она строится на основе гипертекстового представления информации. Гипертекст — это текст, содержащий ссылки на другие части данного документа, на другие документы, на объекты нетекстовой природы (звук, изображение, видео), а также система, позволяющая читать такой текст, отслеживать ссылки, отображать картинки и проигрывать звуковые и видеовставки. Гипертекст с нетекстовыми компонентами (звук, видео) называется гипермедиа. Конечной целью WWW является объединение всех ресурсов сети (файлов, текстов, баз данных, программ-серверов) в единый всемирный гипертекст.

Работа сети Internet основана на использовании семейства коммуникационных протоколов — Протокол управления передачей данных/Протокол Internet (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - TCP/IP), который используется для передачи данных в глобальной сети и во многих локальных сетях. TCP/IP — семейство протоколов. В состав его входят протоколы, которые можно разделить по назначению на следующие группы:

- транспортные протоколы, служащие для управления передачей данных между двумя компьютерами;
- протоколы маршрутизации, обрабатывающие адресацию данных и определяющие кратчайшие доступные пути к адресату;
- протоколы поддержки сетевого адреса, предназначенные для идентификации компьютера по его уникальному номеру или имени;
- прикладные протоколы, обеспечивающие получение доступа к всевозможным сетевым услугам;
- шлюзовые протоколы, помогающие передавать по сети сообщения о маршрутизации и информацию о состоянии сети, а также обрабатывать данные для локальных сетей;
- другие протоколы, не относящиеся к указанным категориям, но обеспечивающие клиенту удобство работы в сети.

Любой документ или сообщение отправляется в сеть из прикладной программы (уровень приложений). Затем через модем и телефонную линию связи (транспортный уровень) сообщение попадает на узел сети Internet и далее с помощью сетевых программ (сетевой интерфейс) передается в линию связи узлов глобальной сети (физический уровень). Программы каждого уровня по-своему обрабатывают сообщение или передаваемый документ, не зная ничего о его содержании.

Сетевые адреса

В Internet каждому компьютеру назначается свой уникальный сетевой адрес — IP-адрес, имеющий длину 32 бита и состоящий из 4 частей по 8

битов. Каждая часть может принимать значения от 0 до 255 и отделяется от других частей точкой. Например, 194.105.195.17 и 147.115.3.27 представляют два IP-адреса.

Сетевой адрес состоит из двух частей: адреса сети и адреса хоста в этой сети. Под хостом понимается компьютер, включенный в сеть и предоставляющий различные сетевые услуги. Благодаря такой структуре IP-адреса компьютеры в разных сетях могут иметь одинаковые адреса.

Для обеспечения максимальной гибкости IP-адреса подразделяются на классы А, В, С и выделяются в зависимости от количества локальных сетей и компьютеров в них. Указанные три класса IP-адресов определяют размер локальной сети организации. В зависимости от класса полный 32-битный адрес по-разному разбивается на 8-битные составляющие. При этом первые от одного до трех битов в начале IP-адреса идентифицируют соответствующий класс.

По первому числу IP-адреса можно определить тип класса, к которому относится организация:

Адреса класса А — числа от 0 до 127.

Адреса класса В- числа от 128 до 191.

Адреса класса С — числа от 192 до 223.

Адрес сети класса А позволяет идентифицировать более 16 миллионов компьютеров в локальной сети организации, но при этом может существовать не более 128 локальных сетей данного класса. Адрес сети класса В позволяет выделить большее количество локальных сетей, но с меньшим числом компьютеров в самой сети. И, наконец, сети класса С могут иметь максимум 254 компьютера, но таких сетей может быть свыше 2 миллионов.

При посылке сообщения в Internet IP-адрес используется для указания отправителя и получателя. Клиенту нет необходимости запоминать сетевые адреса, поскольку в сети используют доменные имена, которые преобразуются доменной системой имен в IP-адреса.

Доменная адресация

Адреса в Internet строятся по доменной системе адресации (domain name system, DNS). Это означает, что адрес пользователя состоит из двух частей: идентификатора пользователя и названия домена, разделенных символом @:

@

Идентификатор пользователя и название домена могут состоять из сегментов, разделяемых точкой. В адресе допускается использование латинских букв, цифр и некоторых других символов. Например:

Ivan.Kirillov@mycomputer.urfak-univers.spb.ru

В примере идентификатор пользователя состоит из двух сегментов, а название домена — из четырех. Обычно сегменты домена или поддомены образуют иерархическую структуру: первый слева поддомен, как правило, является названием компьютера, которому присвоен этот адрес, следующий относится к названию организации, где находится этот компьютер, а крайний

правый (поддомен верхнего уровня) является сокращенным обозначением страны. Приведенный адрес означает, что он принадлежит Кириллову Ивану, сотруднику юридического факультета Петербургского университета России, имеющему компьютер с именем myscomputer. Идентификаторы пользователей могут быть любыми: полное имя и фамилия, инициалы, фамилия с инициалами, прозвища, а также названия организаций или отделов. При этом на одном компьютере может быть произвольное (ограниченное допустимым количеством IP-адресов) число зарегистрированных пользователей со своими адресами или пользователь может иметь несколько адресов на домене (один, например, для личной переписки, а другой — для официальной). Более того, можно иметь несколько адресов на разных компьютерах.

Поддомен верхнего уровня, обозначающий страну, состоит обычно из двух букв: ru –Россия.

В США традиционно используется другая система. Поддомен верхнего уровня состоит из трех букв и обозначает принадлежность владельца адреса к одному из следующих классов:

- com — коммерческие организации;
- edu — учебные и научные организации;
- gov — правительственные учреждения;
- mil — военные организации;
- net — сетевая администрация;
- org — прочие организации.

В России поддомен второго уровня обычно обозначает город, либо географический регион, где расположен этот адрес, например:

- msk — Москва;
- spb — Санкт-Петербург;
- nsk — Новосибирск;
- altai — Алтайский край.

Основные термины:

DNS-сервер – Доменные имена преобразуются в понятные для компьютера IP-адреса при помощи системы DNS (Domain Name System), состоящей из иерархии DNS-серверов.

HTML – Прикладной протокол, используемый в WWW, называется HTTP (Hypertext Transfer Protocol), что переводится как “протокол передачи гипертекста”, документы, составляющие содержание WWW, называются Web-страницами, а формат, с помощью которого подготавливаются Web-страницы, называется HTML (HyperText Markup Language) или “язык разметки гипертекста”. Под гипертекстом же в простейшем случае понимается текст, позволяющий не только последовательное прочтение, то есть, указателями-ссылками связанный с другими текстами.

IP-адрес – Каждый компьютер, подключенный к Интернет, имеет уникальный адрес, называемый IP-адресом (читается “ай-пи”). IP-адрес машины может быть постоянным или каждый раз назначаться сервером при соединении с Сетью, но всегда один IP соответствует одной машине. IP-адрес

имеет длину 4 байта (по сетевой терминологии октета) или 32 бита. При записи адреса октеты разделяют точками.

URL – Полный URL документа в Сети состоит из следующих частей:

префикс протокола, состоящий из имени протокола, двоеточия и двух символов “/”. Основные протоколы, с которыми Вы столкнетесь, работая в WWW, это - HTTP – основной протокол, обеспечивающий доступ к Web-страницам.

Web-страница – С точки зрения пользователя Windows, Web-страница – это просто файл типа *.htm или *.html, находящийся где-то на сервере Интернет или на жестком диске Вашей машины.

World Wide Web – Сегодня для рядового пользователя слова “Интернет” и “World Wide Web” (Web, WWW) – синонимы. На самом деле WWW – ведущий, но не единственный сервис всемирной Сети.

Гипертекст – Под *гипертекстом* же в простейшем случае понимается текст, позволяющий не только последовательное прочтение, то есть, указателями-ссылками связанный с другими текстами.

Домен – Доменное имя состоит из нескольких иерархически расположенных *доменов*, а под доменом понимают просто поименованный набор хостов, объединенных по территориальному или организационному признаку.

Доменное имя – *Доменное имя* также представляет собой уникальный адрес компьютера в сети, но для удобства пользователей вместо цифр в нем используются слова, разделенные точками. Доменное имя состоит из нескольких иерархически расположенных *доменов*, а под доменом понимают просто поименованный набор хостов, объединенных по территориальному или организационному признаку.

Логин – это регистрационное имя пользователя и пароль.

Маска подсети – Чтобы отделить адрес сети от адреса хоста, используется *маска подсети*, также представляющая собой 32-битное число. По умолчанию сетям класса А соответствует маска 255.0.0.0, класса В – 255.255.0.0, а сетям класса С – 255.255.255.0, то есть, в двоичном представлении маски, позиции, соответствующие адресу сети, закрыты единицами. Маска подсети может использоваться и для других целей, например, для логического разделения локальных сетей на подсети меньшего масштаба.

Модем - Само название MODEM (MOdulator / DEModulator) указывает на принцип передачи данных по телефонным линиям. С помощью модема цифровые данные, поступающие из компьютера преобразуются в аналоговый сигнал голосовой частоты, т.е. модулируются. Принимаемые по телефонной сети аналоговые сигналы передаются в компьютер в цифровом формате, т.е. демодулируются.

Октет - IP-адрес имеет длину 4 байта (по сетевой терминологии *октета*) или 32 бита. При записи адреса октеты разделяют точками.

Порты устройств. Электронные схемы, содержащие один или несколько регистров ввода-вывода и позволяющие подключать периферийные устройства компьютера к внешним шинам микропроцессора. Последовательный порт обменивается данными с процессором побайтно, а с внешними устройствами – побитно. Параллельный порт получает и посылает данные побайтно.

Провайдер – Сеть не является единым целым и никому не принадлежит, но при этом более мелкие сети, подключенные к Интернет, обслуживаются отдельными организациями – *провайдерами*, являющимися собственниками “своего” участка Сети и получающими плату за предоставление доступа к ней.

Интернет провайдер – это фирма, которая специализируется на предоставлении услуг по доступу в Интернет

Протокол – Компьютеры, подключенные к Интернет, могут быть различной архитектуры и с различным программным обеспечением. Совместимость достигается за счет использования коммуникационных *протоколов*, то есть, наборов правил, касающихся передачи информации по сетям. Работа Интернет основана на использовании протокола TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). На самом деле под названием TCP/IP скрывается целое семейство протоколов, решающих те или иные частные задачи.

Прикладной протокол – Прикладной протокол, используемый в WWW, называется *HTTP* (Hypertext Transfer Protocol), что переводится как “протокол передачи гипертекста”, документы, составляющие содержание WWW, называются *Web-страницами*, а формат, с помощью которого подготавливаются Web-страницы, называется *HTML* (HyperText Markup Language) или “язык разметки гипертекста”.

Сервер – Упрощенно Интернет можно представить себе как сеть связанных между собой и разбросанных по всему миру компьютеров, которые являются *узлами* или *серверами* Сети и на которых хранится информация.

Сетевой адаптер – Подключение через локальную сеть предприятия или кампусную сеть (campus – студенческий городок, кампусная сеть – сеть микрорайона). В этом случае машина связана с локальной сетью через установленную в системном блоке плату *сетевого адаптера*; скорость такого соединения значительно более высока, но компьютер должен быть физически подключен к локальной сети, что требует довольно дорогих коммуникаций и потому используется, в основном, в организациях и университетах.

Хост – Любой IP-адрес состоит из 2 частей – *адреса сети* и *адреса хоста* (*хостами* называют подключенные к Интернет компьютеры и некоторые другие сетевые устройства).

Примерная тематика НИРС по теме

1. Основные этапы информатизации общества.
2. Информационный язык как средство представления информации.
3. Особенности функционирования первых ЭВМ.

Основная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)

Практическое занятие №2

Тема: Работа в сети интернет.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, исследовательский.

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В настоящее время человек получает огромное количество информации из различных информационных ресурсов. В связи с этим важнейшей проблемой становится проблема быстрого и качественного поиска необходимой информации. Изложение основных положений теории информационного поиска, ее стратегии позволит обучающимся легче ориентироваться в информационных источниках и находить нужную информацию.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №1 (З-03) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран, аудиоколонки.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	2.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	3.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	50.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

Браузер – это обозреватель, применяемый для просмотра сайтов на персональных компьютерах, гаджетах с установленным Интернет-соединением. Страницы состоят из кода, который обрабатывается проводником и во вкладке выводится уже «готовая картинка».

Функций у программы достаточно много, но из главных выделяют три:

- Запись паролей пользователей от аккаунтов в своей базе;
- Запоминание истории посещений для удобного поиска нужной веб-страницы;
- Хранение адресов сайтов в закладках для быстрого доступа.

Браузеры поддерживают установку дополнений, расширяющих функционал программы. Пользователи могут изменить дизайн проводника, активировав понравившуюся визуальную тему, установить разнообразные информеры – курс валют, прогноз погоды и так далее.

На компьютер или гаджет допустимо загрузить любое количество браузеров, сделав один из них главной программой. То есть ссылки на сайты, сервисы по умолчанию открываются через него. Другие проводники могут использоваться одновременно с основным, главное чтобы хватило оперативки ПК.

Обзор браузеров

1. Google Chrome. Браузер разработан в 2008 году компанией Google на основе движка Chromium. Гугл Хром имеет открытый исходный код. То есть любой пользователь может переделать программу на свой лад, не нарушая при этом лицензий. Сегодня данный браузер – это лидирующий веб-проводник в мире. Он установлен почти на 45% всех ПК в мире. Причем мобильная версия для смартфонов идет с предустановленным приложением. Преимущества и недостатки:

Скорость, безопасность работы. Хром опережает конкурентов по скорости обработки сайтов за счет предварительной загрузки страниц. У браузера постоянно обновляется база вредоносных ресурсов, таким образом, обеспечивается безопасность пользователей в сети;

Простой интерфейс. В Хроме была впервые реализована панель быстрого доступа к сайтам, а также опция использования адресной строки совместно с поисковой системой. Сегодня интерфейс Chrome взят за стандарт большинством браузеров;

Огромный выбор расширений, режим «Инкогнито», автоматический перевод, голосовой поиск, обновления в автоматическом режиме и другие возможности доступны в Хром;

К недостаткам стоит отнести требовательность к аппаратным ресурсам, в частности к оперативной памяти ПК. Для стабильной работы необходимо минимум 2 Гб. Новые версии не поддерживают Flash Player.

2. Internet Explorer создали программисты Microsoft для операционной системы (ОС) Windows. Он по умолчанию стоит на всех версиях ОС, начиная с 1995 года. У программы масса недостатков, связанных со скоростью и безопасностью работы. До появления Гугл Хром этим браузером пользовались повсеместно, мирясь с бесчисленным количеством

уязвимостей. Начиная с IE 10 для Виндовс 8, создатели модернизировали код, повысили скорость загрузки, ввели режим «Инкогнито». Правда, популярности это не добавило – позиции IE неуклонно падают.

3. Opera – веб-обозреватель, разработанный в 1994 году. Изначально он имел собственный движок, но в 2013 году перешел на Chromium. Код программы закрыт для просмотра, однако это не мешает пользователям задействовать весь обширный функционал проводника:

Высокая скорость загрузки. Главная особенность – технология «Турбо», которая использует облачное пространство для повышения скорости и экономии трафика на гаджетах;

Экспресс-панель управления закладками;

Синхронизация с различными устройствами – технология Opera Link;

Недостатки – опера не поддерживает некоторые скрипты, часты зависания, для стабильной работы требуется минимум 2 Гб оперативной памяти.

4. Mozilla Firefox браузер – это второй по популярности веб-обозреватель в мире, а по возможностям для разработчиков – первый. Мозила была выпущена в 2004 году на движке Gecko со свободным кодом. Задолго до Хрома в Firefox использовали обширную базу расширений.

Удобный интерфейс, панель закладок, простые настройки без лишних наворотов;

Много всевозможных дополнений. На сегодня их более 110 000;

Повышенная конфиденциальность, приватный режим просмотра страниц;

Регулярные обновления;

Несмотря на все плюсы, Мозила очень медленный проводник, часто подтормаживает, требователен к ресурсам ПК.

5. Яндекс Браузер был разработан сравнительно недавно – в 2012 году. Считается одним из популярных в России. Программа использует движок Chromium, интегрируется с сервисами компании Яндекс – почта, поиск, маркет и другими.

Безопасность на высоком уровне за счет постоянно обновляемой базы вредоносных ресурсов;

Удобная панель быстрого запуска на 20 сайтов, «умная строка» автоматического подбора релевантных запросу страниц, голосовой поиск;

Встроенный переводчик, ускорение загрузки «Турбо 2», мобильная версия, опция «Инкогнито»;

К недостаткам стоит отнести привязку по умолчанию к сервисам Яндекс. Также случаются проблемы с сохранением настроек при переносе на новый компьютер или смене ОС.

6. Safari – интернет-обозреватель, разработанный корпорацией Apple. По умолчанию устанавливается на всех устройствах с IOS – айфонах, планшетах, ПК. Также есть версии под Windows. Используется открытый движок WebKit. Поддержка проводника прекратилась в 2012 году.

Отсутствие обновлений плохо сказывается на уровне безопасности, поэтому Сафари гораздо реже используется, чем Chrome.

Расширения для браузеров

Базовых функций веб-обозревателей достаточно для просмотра страниц, хранения информации, скачивания файлов из интернета. Дополнения расширяют базовый функционал. Что же это такое?

Расширение (плагин, аддон) – это небольшая программа, которая после установки увеличивает возможности веб-проводника. Набор опций у них самый разный. Например, плагины для работы с изображениями, проверки почты, просмотра новостей, блокировщики рекламы и так далее.

Найти дополнение просто. Для этого необходимо в настройках обозревателя нажать вкладку «расширения», в открывшемся репозитории выбрать нужный плагин и активировать его. Если дополнение имеет свою иконку, то она появится справа возле адресной строки. Щелкнув по значку правой кнопкой мыши, откроются опции управления плагином: включить или отключить, перейти в настройки и так далее. Деактивируется аддон на панели расширений в настройках браузера.

Плагины расширяют возможности проводника, но при этом замедляют его производительность. Поэтому загружайте только необходимые дополнения.

Примерная тематика НИРС по теме

1. Популярные виды браузеров.
2. Как правильно выбрать браузер.
3. Интернет-обозреватели для устройств Андроид.

Основная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.

4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)

Практическое занятие №3

Тема: Понятие и классификация информационных ресурсов.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический), исследовательский.

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В настоящее время человек получает огромное количество информации из различных информационных ресурсов. В связи с этим важнейшей проблемой становится проблема быстрого и качественного поиска необходимой информации. Изложение основных положений теории информационного поиска, ее стратегии позволит обучающимся легче ориентироваться в информационных источниках и находить нужную информацию.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №1 (З-03) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран, аудиокolonки.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	2.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	3.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	50.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

Прежде всего, выясним, что означает слово «ресурс». Если найти определение в словаре русского языка Сергея Ивановича Ожегова, то **ресурсы** – это запасы, источники чего-нибудь.

Всякое общество, государство, фирма или частное лицо имеют определённые ресурсы, необходимые для его жизнедеятельности. В современном обществе, где большая часть усилий направлена на материальное производство, известны следующие виды ресурсов, которые являются уже классическими экономическими категориями:

- **Материальные ресурсы**— создаются и используются человеком в процессе общественного производства и потребления, например, сырьё, материалы, топливо, энергия, полуфабрикаты, детали и так далее;
- **Природные ресурсы**— это объекты природы, используемые людьми для удовлетворения своих потребностей материальных или духовных. К ним относятся полезные ископаемые, водные (реки, моря, водохранилища), лесные (древесные и не древесные ценности; кормовые, грибы, лекарственные растения);
- **Трудовые ресурсы**— это люди, обладающие необходимыми знаниями и умениями для трудовой деятельности (учителя, врачи, водители, инженеры и так далее);
- **Финансовые ресурсы**— денежные средства, находящиеся в распоряжении государства, общества (налоги, денежные вклады в сбербанках);
- **Энергетические ресурсы**— ресурсы-носители энергии, используемые в процессе жизнедеятельности общества. Например, уголь, нефть, нефтепродукты, газ, гидроэнергия, электроэнергия и так далее.

В дополнение к этому, одним из важнейших видов ресурсов современного общества являются **информационные ресурсы**. Со временем значимость информационных ресурсов возрастает. Одно из свидетельств этого заключается в том, что они становятся товаром, совокупная стоимость которого на рынке сопоставима со стоимостью традиционных ресурсов.

Понятие информационных ресурсов является сравнительно новым. Оно недавно вошло в жизнь современного общества, и в последние годы стало употребляемо не только в научной литературе, но и в общественно-политической деятельности.

В **Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»** дано следующее определение понятия информационные ресурсы:

«Информационные ресурсы – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)».

Это определение даёт юридическое основание для регулирования отношений в информационной сфере общества, включая такие важные моменты этих отношений, как право собственности, владения и

распоряжения информационными ресурсами, а также право доступа к информации и её распространения.

Вместе с тем, как и многие юридические формулы, данное определение сильно сужает понятие, которое большинством людей воспринимается гораздо шире. Здесь нет противоречия, просто не всё в жизни можно измерить точными формулами. На самом деле, при более широком подходе к информационным ресурсам уместно относить все научно-технические знания, произведения литературы и искусства, множество иной информации общественно государственной значимости, зафиксированной в любой форме, на любом носителе информации, включая, разумеется, и те, о которых сказано в законе.

Информационные ресурсы общества в настоящее время рассматриваются как *стратегические ресурсы*, аналогичные по значимости материальным, сырьевым, энергетическим, трудовым и финансовым ресурсам. Однако между информационными ресурсами и всякими иными существует одно важнейшее различие: *всякий ресурс, кроме информационного, после использования исчезает.*

Сжигается топливо, расходуются финансы и т.п., а информационный ресурс остается «неуничтожаемым», им можно пользоваться многократно, он копируется без ограничений.

Можно определить информационные ресурсы следующим образом:

Информационный ресурс – это знания, представленные в проектной форме.

Такое краткое и, может быть, недостаточно строгое определение вполне приемлемо для дальнейшего рассмотрения проблем социальной информатики.

При этом будем рассматривать информационные ресурсы общества, которые уже отделены от своих создателей и материализованы в виде документов, компьютерных баз данных и знаний, алгоритмов и программ автоматизированных устройств, а также произведений науки, литературы и искусства.

Таким образом, **информационные ресурсы – это знания, подготовленные для целесообразного социального использования.**

Классификация информационных ресурсов

Информационные ресурсы по виду информации:

- правовая информация;
- научно-техническая информация;
- политическая информация;
- финансово-экономическая информация;
- статистическая информация;
- информация о стандартах и регламентах, метрологическая информация;
- социальная информация; политическая информация;
- информация о здравоохранении;
- информация о чрезвычайных ситуациях;

- персональная информация (персональные данные);
- кадастры (земельный, градостроительный, имущественный, лесной, другие);
- информация иного вида.

Информационные ресурсы по способу доступа:

- открытая информация (без ограничения);
- информация ограниченного доступа:
 - государственная тайна;
 - конфиденциальная информация;
 - коммерческая тайна;
 - профессиональная тайна;
 - служебная тайна;
 - персональные данные, личная (персональная) тайна.

Информационные ресурсы по виду носителя: на бумаге; на машиночитаемых носителях; в виде изображения на экране ЭВМ; в памяти ЭВМ; в канале связи; на других видах носителей.

Информационные ресурсы по способу формирования и распространения: стационарные; передвижные.

Информационные ресурсы по способу организации хранения и использования: 1) традиционные формы – массив документов; фонд документов; архив; 2) автоматизированные формы – Интернет; банк данных; автоматизированная информационная система (сеть); база знаний.

Информационные ресурсы по форме собственности:

- общероссийское национальное достояние;
- государственная собственность;
- федеральная собственность;
- собственность субъектов РФ;
- совместная (федеральная и субъектов Федерации);
- муниципальная собственность;
- частная собственность;
- коллективная собственность.

Примерная тематика НИРС по теме

1. Визуализация информации: социальные проблемы и последствия.
2. Информационная инфраструктура.
3. Рынок информационных ресурсов.

Основная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)

Практическое занятие №4

Тема: Поиск информации в интернете.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый (эвристический).

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В настоящее время человек получает огромное количество информации из различных информационных ресурсов. В связи с этим важнейшей проблемой становится проблема быстрого и качественного поиска необходимой информации. Изложение основных положений теории информационного поиска, ее стратегии позволит обучающимся легче ориентироваться в информационных источниках и находить нужную информацию.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №1 (З-03) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран, аудиокolonки.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	2.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	3.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	50.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

Информационный поиск - процесс поиска неструктурированной документальной информации, удовлетворяющей информационные потребности, и наука об этом поиске.

Термин «информационный поиск» был впервые введен Кельвином Муэрсом в 1948 в его докторской диссертации, опубликован и употребляется в литературе с 1950.

Поиск информации представляет собой **процесс выявления в некотором множестве документов (текстов) всех тех, которые посвящены указанной теме (предмету)**, удовлетворяют заранее определенному условию поиска (запросу) или содержат необходимые (соответствующие информационной потребности) факты, сведения, данные.

Процесс поиска включает последовательность операций, направленных на **сбор, обработку и предоставление информации**.

В общем случае поиск информации состоит из четырех этапов:

- определение (уточнение) информационной потребности и формулировка информационного запроса;
- определение совокупности возможных держателей информационных массивов (источников);
- извлечение информации из выявленных информационных массивов;
- ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска.

Виды поиска

Полнотекстовый поиск - поиск по всему содержимому документа. Например, любой интернет-поисковик (www.yandex.ru, www.google.com). Как правило, полнотекстовый поиск для ускорения поиска использует предварительно построенные индексы. Наиболее распространенной технологией для индексов полнотекстового поиска являются инвертированные индексы.

Поиск по метаданным - это поиск по неким атрибутам документа, поддерживаемым системой - название документа, дата создания, размер, автор и т. д. Пример поиска по реквизитам - диалог поиска в файловой системе (например, MS Windows).

Поиск изображений - поиск по содержанию изображения. Поисковая система распознает содержание фотографии (загружена пользователем или добавлен URL изображения). В результатах поиска пользователь получает похожие изображения. Так работают поисковые системы: Polar Rose, Picollator и др.

Методы поиска

Адресный поиск - процесс поиска документов по чисто формальным признакам, указанным в запросе.

Для осуществления нужны **следующие условия**:

1. Наличие у документа точного адреса.
2. Обеспечение строгого порядка расположения документов в запоминающем устройстве или в хранилище системы.

Адресами документов могут выступать адреса веб-серверов и веб-страниц и элементы библиографической записи, и адреса хранения документов в хранилище.

Семантический поиск - процесс поиска документов по их содержанию.

Условия осуществления поиска:

1. Перевод содержания документов и запросов с естественного языка на информационно-поисковый язык и составление поисковых образов документа и запроса.
2. Составление поискового описания, в котором указывается дополнительное условие поиска.

Принципиальная разница между адресным и семантическим поисками состоит в том, что при адресном поиске документ рассматривается как объект с точки зрения формы, а при семантическом поиске - с точки зрения содержания.

Фактографический поиск - процесс поиска фактов, соответствующих информационному запросу. К фактографическим данным относятся сведения, извлеченные из документов, как первичных, так и вторичных и получаемые непосредственно из источников их возникновения.

Различают два вида:

1. Документально-фактографический, заключается в поиске в документах фрагментов текста, содержащих факты.
2. Фактологический (описание фактов), предполагающий создание новых фактографических описаний в процессе поиска путем логической переработки найденной фактографической информации.

Информационный поиск - большая междисциплинарная область науки, стоящая на пересечении когнитивной психологии, информатики, информационного дизайна, лингвистики, семиотики, и библиотечного дела.

Поиск информации - процесс выявления в массиве информации записей, удовлетворяющих заранее определенному условию поиска или запросу.

Запрос - это формализованный способ выражения информационных потребностей пользователем системы.

Для выражения информационной потребности используется язык поисковых запросов, синтаксис варьируется от системы к системе. Кроме специального языка запросов, современные поисковые системы позволяют вводить запрос на естественном языке.

Объект запроса - это информационная сущность, которая хранится в базе автоматизированной системы поиска.

Несмотря на то, что наиболее распространенным объектом запроса является текстовый документ, не существует никаких принципиальных ограничений. В частности, возможен поиск изображений, музыки и другой мультимедиа информации. Процесс занесения объектов поиска в ИПС называется индексацией. Далеко не всегда ИПС хранит точную копию объекта, нередко вместо неё хранится суррогат.

Поисковые инструменты

- поисковые машины (поисковики);
- каталоги (рубрикаторы);
- рейтинги;
- метапоисковые системы;
- тематические списки ссылок;
- онлайн-энциклопедии;
- справочники.

Поиск в сети

- поиск по теме с анализом ее структуры - **индексированные каталоги**;
- неизвестно значение термина - **онлайн-энциклопедические справочники**;
- поиск конкретного документа - **поисковые машины**;
- поиск компании или проекта с простым именем - **подбор доменного имени**.

Индексированные каталоги

Каталог - хранилище данных, структурированных по темам в виде иерархических структур.

Пользователь уточняет интересующую область, “путешествуя” по дереву каталога и постепенно сужая область поиска.

Например. Информационные технологии — компьютеры — ноутбуки.

Дойдя до нужного подкаталога, пользователь находит в нем набор ссылок.

Каталоги целесообразно применять при поиск общей информации по некоторой широкой теме, в случае поиска конкретного документа - это малоэффективное средство.

Поисковая система

Поисковая система - программно-аппаратный комплекс с веб-интерфейсом, предоставляющий возможность поиска информации в интернете.

По данным сайта SEO AUDITOR рейтинг поисковых систем в Рунете на июль 2018 года следующий:

- Google – 52.93%;
- Яндекс – 42.08%;
- Mail.ru – 2.48%;
- Рамблер – 0.4%;
- Bing – 0.31%.

Необычные поисковые системы

- **DuckDuckGo** - гибридная поисковая система с политикой конфиденциальности пользователя и его поисковых запросов.
- **Koogle** - с его помощью ортодоксальные иудеи могли найти контент, признанный раввинами удовлетворяющим религиозным требованиям.

- **Yauba** - индийский поиск «для параноиков» - в отличие от привычных поисковиков, за пользователями не следят, а все записи о его действиях удаляются с сервера.
- **TinEye** - поисковая система, специализирующаяся на поиске изображений в Интернете.
- **Генон** - поисковая система, собирающая и создающая контент у себя на сайте.
- **ImHalal** - первый исламский поисковик. Новый поисковик может отличить разрешённые для мусульман (халяльные) результаты поиска от запретных (харамных). Был открыт в 2009 году.

Общие рекомендации по поиску

Используйте различные инструменты для поиска информации разного профиля.

Осуществляя поиск в поисковой машине, избегайте общих слов.

Ищите больше, чем по одному слову.

Сократите объем ссылок можно, определив несколько ключевых слов.

Используйте синонимы.

Не пишите прописными (большими) буквами.

Используйте функцию "Найти похожие документы".

Пользуйтесь языком запросов.

Пользуйтесь расширенным запросом.

Пользуйтесь метапоисковыми системами, если по теме найдено мало документов.

eLIBRARY.ru

- Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций.
- Ресурс создан в 1998 году компанией «Научная электронная библиотека».
- По состоянию на январь 2012 в базе данных eLIBRARY.ru насчитывается более 15 млн статей.
- В eLibrary.ru представлены почти все вузы России, большинство системоорганизующих предприятий России, ведущие медицинские организации России, иностранные научные компании.
- Помимо платного доступа и доступа по подписке для организаций, на портале бесплатно доступны статьи из более, чем 2000 журналов с открытым доступом.
- С 2005 года компания «Научная электронная библиотека» запустила проект в области наукометрии Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

medline

- **Medline** – это **MEDlars onLINE (MEDLARS – MEDical Literature Analysis and Retrieval System)**.
- Создателем базы является Национальная медицинская библиотека США.

- Это самая крупная база данных опубликованной медицинской информации в мире, охватывающая около 75 процентов всех мировых изданий.
- MEDLARS содержит все ссылки, представленные в трех основных медицинских библиографических справочниках: Index Medicus, Index to Dental Literature, International Nursing Index.
- В создании базы принимают участие интернациональные и сотрудничающие организации.
- Наиболее простой доступ к Medline – с адреса <http://www.pubmed.com>

Оценка качества медицинских ресурсов Интернета

На сегодняшний день количество медицинских ресурсов сети Интернет исчисляется десятками или даже сотнями тысяч. Качество многих из них оставляет желать лучшего. Сайты медицинского содержания могут являться источниками неправильной и даже опасной информации, касающейся охраны здоровья, методов лечения, этических вопросов и т.д.

Пользователь должен быть полностью информирован о характере представляемых материалов: в частности, статьи, публикуемые на правах рекламы, должны сопровождаться соответствующими указаниями, информация об учредителях, руководстве и источниках финансирования не обходима для выявления необъективности и предвзятости авторов. Качество и достоверность материалов, представленных на медицинских сайтах, должны соответствовать самым высоким критериям, что обусловлено потенциально возможным вредом здоровью пациентов. В связи с этим должен существовать ряд критериев оценки качества медицинских ресурсов Интернета, в соответствии с которыми врачи и пациенты могли бы выбирать источники достоверной информации из множества существующих в Сети.

Вместе с тем, согласно проведенному исследованию (AMNews. Nov. 25. 2002), 42% пациентов, пользующихся Интернетом, выбирают медицинские сайты исходя из их презентабельности и привлекательности дизайна, в то время как всего 7,6% медицинских работников обращают внимание на дизайн медицинских сайтов, в первую очередь, оценивая их содержательную часть. Результаты данного исследования определяют необходимые условия создания популярных медицинских сайтов. Для привлечения широкой аудитории важно не только качество содержимого сайта, но и качественный дизайн, обеспечивающий удобство навигации.

Приводимый ниже перечень составлен на основе критериев оценки качества Darmoni's NetScoring (<http://www.chu-rouen.fr/dsii/publi/netscoring.html>). Подобные подходы должны использоваться при составлении подробных аннотируемых каталогов медицинских ресурсов сети Интернет, а оцениваемые сайты при достаточном распространении методики могут представлять свои оценки на заглавных страницах. Конечно, это не гарантирует высокого качества медицинской информации и не является абсолютной гарантией объективности, однако при широком использовании оценочных методов они смогут направлять

пользователей Интернета на сайты, грамотно организующие свою работу и предъявляющие жесткие требования к публикуемым материалам.

Критерии качества медицинских ресурсов, размещенных в Интернете

Общая информация о сайте.

- Цель создания сайта и его характеристика.
- Головная организация, учредители, редколлегия.
- Источники финансирования.
- Штат сотрудников.

Качество информации.

- Актуальность и новизна. Достоверность.
- Соответствие нормам этики.
- Преобладание информации нерекламного характера.
- Информация об авторах публикуемых материалов (Ф.И.О., профессия, ученое звание, место работы, должность, биография, e-mail).
- Ссылки на источники информации или указания на то, что информация является личным мнением автора в случае отсутствия ссылок.
- Соответствие представляемой информации критериям доказательной медицины.
- Отсутствие орфографических и грамматических ошибок.
- Тщательный подбор внешних гиперссылок на другие ресурсы сети Интернет.

- Регулярная проверка внешних и внутренних ссылок.

- Индикация даты последнего обновления содержания сайта.

Интерактивность.

Наличие средств для высказывания комментариев, предложений, критики.

Удобство работы с сайтом.

- Форма поиска.
- Новости сайта.
- Раздел "Помощь по работе с сайтом".
- Карта сайта.
- Разумное количество графики.

Этические и деонтологические критерии

Помимо вышеприведенных критериев, было высказано предложение о необходимости следования определенным этическим и деонтологическим Принципам. Инициатором их создания выступила швейцарская организация Health on Net (<http://www.hon.ch>). Эти принципы переведены на 14 языков, включая русский.

Этический кодекс HON выглядит следующим образом.

1. Любой медицинский совет, предоставленный данным Web-узлом, может быть составлен только лицами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, кроме тех случаев, когда имеется прямая ссылка о том, что данная информация составлена лицом либо организацией, не являющимися специалистами в области медицины.

2. Информация, предоставляемая данным узлом, предназначена для поддержки, а не замены существующих отношений между пациентом и лечащим врачом.

3. Конфиденциальность информации, касающейся отдельных пациентов и посетителей узла, включая их личность строго соблюдаются владельцем Web-узла. Владельцы узла обязуются выполнять требования закона о врачебной тайне, действующего в стране, на территории которой расположен Web-узел или его "зеркала".

4. Там, где это необходимо, информация на данном узле должна сопровождаться четкими ссылками на первоисточник и по возможности предоставлять пользователю гиперсвязь с этим первоисточником. Дата обновления или изменения медицинской информации должна быть четко обозначена (например, в нижней части страницы).

5. Любые утверждения, касающиеся преимуществ/эффективности методов лечения, коммерческих продуктов или услуг, должны сопровождаться соответствующими подтверждениями, с учетом соответствующего стиля (см. п. 4 Кодекса).

6. Авторы (дизайнеры) Web-узлов должны предоставлять информацию в максимально ясной манере и обеспечивать поддержку пользователей, желающих в будущем получить дополнительную информацию. Авторы (дизайнеры) обязаны указать свои адреса электронной почты на страницах узла.

7. Финансовая политика данного Web-узла должна быть четко оговорена, включая координаты коммерческих и некоммерческих организаций оказывающих финансовую поддержку, предоставляющих услуги и материалы для данного Web-узла.

8. Если основным источником дохода узла является реклама, то это должно быть четко оговорено в представленном владельцем кратком описании применяемой рекламной политики. Рекламные или иные подобные материалы должны быть представлены посетителям в манере и контексте, дающими возможность их простого отличия от оригинальных разработок владельца узла.

Разумеется, никто не принуждает медицинские сайты следовать этим принципам - они носят рекомендательный характер. Однако соблюдение подобных правил и критериев заставляет пользователей Интернета внимательнее относиться к содержанию медицинских ресурсов Сети и помнить о принципе "Не навреди!".

Примерная тематика НИРС по теме

1. Даркнет.
2. Новые технологии поиска информации в сети Интернет.
3. Информационные поисковые системы в Интернет.

Основная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)

Практическое занятие №5

Тема: Отечественные и зарубежные научные организации.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения, исследовательский.

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В настоящее время человек получает огромное количество информации из различных информационных ресурсов. В связи с этим важнейшей проблемой становится проблема быстрого и качественного поиска необходимой информации. Изложение основных положений теории информационного поиска, ее стратегии позволит обучающимся легче ориентироваться в информационных источниках и находить нужную информацию.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №1 (З-03) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран, аудиокolonки.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	2.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	3.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	50.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

Научная организация — организация (учреждение, предприятие), выполняющая научные исследования и разработки (ИР) в качестве основной деятельности либо имеющая в своем составе подразделения, основной деятельностью которых является выполнение ИР, независимо от ее принадлежности к той или иной отрасли экономики, организационно-правовой формы и формы собственности.

В России в практике **статистического наблюдения** за выполнением ИР в качестве отчетной единицы всегда выступает организация (учреждение, предприятие), находящаяся на самостоятельном балансе и пользующаяся правами юридического лица. Если выполнение ИР — основная деятельность отчитывающейся организации, то она является как отчетной единицей, так и единицей наблюдения. В ином случае единицами наблюдения выступают входящие в состав организации **специализированные подразделения**, основная функция которых — проведение ИР.

В соответствии с рекомендациями «Руководства Фраскати», в отечественной статистике принята классификация научных организаций по секторам науки и типам организаций.

В **государственном секторе** работают организации федеральных министерств и ведомств (включая Российскую академию наук (РАН) и отраслевые академии), организации органов управления республик, краев, областей, Москвы, Санкт-Петербурга и организации местных (муниципальных) органов управления.

В **предпринимательском секторе** — отраслевые **научно-исследовательские институты (НИИ)**, конструкторские, проектно-конструкторские, технологические организации, проектные и проектно-изыскательские организации, промышленные предприятия, опытные базы и т. д.

В **секторе высшего образования** — университеты и другие **высшие учебные заведения** (вузы), НИИ (Центры), конструкторские, проектно-конструкторские организации, опытные (экспериментальные) предприятия, подведомственные вузам и/или Госкомвузу России, клиники, госпитали, другие медицинские учреждения при вузах и т. д.

В **частном (некоммерческом) секторе** — добровольные научные и профессиональные неприбыльные общества и ассоциации, общественные организации, благотворительные фонды и т. п.

В законодательстве РФ (**Федеральный закон о науке и государственной научно-технической политике** от 23.08.96 №127-ФЗ) научной организацией признается **юридическое лицо** независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, а также **общественное объединение** научных работников, осуществляющее в качестве основной научную и/или научно-техническую деятельность, подготовку научных работников и действующее в соответствии с учредительными документами научной организации.

Научные организации подразделяются на научно-исследовательские и научные организации, образовательные учреждения высшего

профессионального образования, опытно-конструкторские, проектно-конструкторские, проектно-технологические и иные организации, осуществляющие научную и/или научно-техническую деятельность.

Для того чтобы называться научной организацией, необходимо пройти государственную аккредитацию, осуществляемую Правительством РФ и Министерством науки и технологий Российской Федерации.

Просмотр страниц отечественных Высших учебных заведений.

С помощью поискового сервера найдите страницы отечественных Высших учебных заведений:

- Московского государственного университета;
- Санкт-Петербургского университета;
- Южного федерального университета;
- Казанского университета;
- Пермского университета;
- Дальневосточного федерального университета;
- Сибирского федерального университета.

Просмотр страниц отечественных научных организаций.

С помощью поискового сервера найдите страницы отечественных научных организаций:

- Российская Академия наук;
- Российский фонд фундаментальных исследований;
- Международная академическая издательская компания

“Наука/Интерпериодика”;

Просмотр страниц международных и зарубежных научных организаций.

С помощью поискового сервера найдите страницы международных и зарубежных организаций:

- Организация Объединенных Наций;
- Всемирная организация здравоохранения.

Примерная тематика НИРС по теме

1. Российская академия наук (РАН).
2. Российская академия медицинских наук (РАМН).
3. Общественные академии наук.

Основная литература

1. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)

Практическое занятие №6

Тема: Библиографические и реферативные базы данных.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский.

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В настоящее время человек получает огромное количество информации из различных информационных ресурсов. В связи с этим важнейшей проблемой становится проблема быстрого и качественного поиска необходимой информации. Изложение основных положений теории информационного поиска, ее стратегии позволит обучающимся легче ориентироваться в информационных источниках и находить нужную информацию.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №1 (3-03) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран, аудиокolonки.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	2.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	3.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	50.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

Библиографические и реферативные базы данных РИНЦ, Scopus и Web of Science – это базы данных по научным публикациям, в которых обрабатываются библиографии публикаций, аннотации к публикациям и списки используемой литературы в публикациях. На основании информации из этих баз данных формируются наукометрические показатели (Индекс Хирша, цитируемость, импакт-фактор журнала) научной эффективности организаций, ученых и научных периодических изданий.

Общее число публикаций - наиболее обобщенный показатель, получаемый из библиографических баз систем цитирования.

Индекс цитирования публикаций (индекс цитируемости) – основной показатель, который обозначает полное количество ссылок на работы, где данный исследователь фигурирует в качестве автора или соавтора, в других источниках, распределенное по годам. Индекс цитирования – широко принятый в научном мире показатель «значимости» трудов конкретного ученого.

Индекс Хирша (h-индекс) - информативный наукометрический параметр, предложенный в 2005 году американским физиком Хорхе Хиршем. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного, основанной как на количестве его публикаций, так и количества ссылок на них в публикациях других специалистов (объединяет два отдельных наукометрических показателя, о которых говорилось выше).

Данные о публикациях организации из Scopus используются при составлении следующих международных и отечественных рейтингов университетов: QS World/BRICS/EECA; Times Higher Education, Эксперт РА, Интерфакс.

Данные о публикациях организации из Web of Science используются при составлении следующих международных и отечественных рейтингов университетов: U-Multirank, Round Ranking, US News, Global Institutional Profiles Project. На показатели Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) опираются рейтинговые и информационно-аналитические агентства Эксперт-РА, Интерфакс. Кроме того, Министерство образования и науки РФ при проведении ежегодного мониторинга вузов в качестве ключевых источников информации об эффективности научной деятельности использует данные из Web of Science и РИНЦ.

Индивидуальные наукометрические показатели играют ключевую роль при прохождении аттестации сотрудника, принятии решения о его участии в конкурсах РНФ, РФФИ и РГНФ, а также при выделении грантов иных фондов и организаций.

Принципы и инструменты работы в системах: описание, инструкции по регистрации авторов и создание профилей

Scopus (SciVerse Scopus) — библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях. Индексирует 18 000 названий научных изданий по техническим, медицинским и гуманитарным наукам 5000 издателей. База данных индексирует научные журналы, материалы

конференций и сериальные книжные издания. Разработчиком и владельцем Scopus является издательская корпорация Elsevier.

Доступ к базе данных осуществляется с компьютеров Академии, а так же с компьютеров Библиотеки.

Информация для работы с базами данных Scopus

- Методика поиска информации в базе данных Scopus
- Руководство пользователя SciVerse Scopus
- Издания, индексируемые в базе данных Scopus (список, подготовленный Школой НЭИКОН)
- Перечень российских журналов, индексируемых в базе данных Scopus
- Аналитические инструменты SciVal – краткая инструкция для представителей РАНХиГС
- SciVal для исследователей и администраторов (Elsevier)

Web of Science — библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях. Отличается от БД Scopus широтой и глубиной охвата индексируемых источников. На сегодняшний день индексирует свыше 12 000 журналов и 148 000 материалов конференций в области естественных, общественных, гуманитарных наук и искусства. Система поддерживается медиакомпанией Thomson Reuters, что обеспечивает всесторонний поиск цитирования.

Доступ к данной базе данных осуществляется с компьютеров Академии, а так же с компьютеров Библиотеки.

Информация для работы с базами данных Web of Science

- Методика поиска информации в базе данных Web of Science
- Руководство пользователя Web of Science
- Издания, индексируемые в базе данных Web of Science (список, подготовленный Школой НЭИКОН)
- Перечень российских журналов, индексируемых в базе данных Web of Science

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — это национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 4.7 миллиона публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 4000 российских журналов. Она предназначена не только для оперативного обеспечения научных исследований актуальной справочно-библиографической информацией, но является также мощным аналитическим инструментом, позволяющим осуществлять оценку результативности и эффективности деятельности научно-исследовательских организаций, ученых, уровень научных журналов и т.д. РИНЦ разрабатывается с 2006 года при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации.

Информация для работы с базами данных РИНЦ

- Пошаговое руководство по работе с системой Science Index для авторов
- Система Science Index и ее возможности для автора
- РИНЦ и Science Index в вопросах и ответах

Примерная тематика НИРС по теме

1. Архивы научных журналов платформе НЭИКОН.
2. Springer Link - полнотекстовая база данных книжных и периодических изданий.
3. ScienceDirect - полнотекстовая универсальная база данных компании Elsevier (журналы и книги).

Основная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)

Практическое занятие №7

Тема: Научная и учебная литература.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, метод проблемного изложения, исследовательский.

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): В настоящее время человек получает огромное количество информации из различных информационных ресурсов. В связи с этим важнейшей проблемой становится проблема быстрого и качественного поиска необходимой информации. Изложение основных положений теории информационного поиска, ее стратегии позволит обучающимся легче ориентироваться в информационных источниках и находить нужную информацию.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №1 (З-03) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран, аудиокolonки.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	2.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	3.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	10.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	10.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	50.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	10.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

Жанры научной литературы: виды и описание

К основным жанрам научной литературы относятся:

Научная статья

Произведение, рассматривающее определенную научную проблему, методы ее решения. Всегда пишется по четкой структуре, подразумевающей наличие таких элементов как: заголовок, аннотация, ключевые слова, основная часть, выводы и список литературы. Чтобы научная статья была опубликована – все ее элементы, следует оформлять согласно требованиям действующих ГОСТ. Познакомиться с этими требованиями Вы можете здесь <https://docs.cntd.ru/document/1200161674>

Научно-популярная статья

Также относится к основным жанрам научной литературы, но в отличие от научной статьи в ней излагаются данные понятные широкой аудитории. В научно-популярной статье допускается использовать простые предложения, минимум специальной и сложной терминологии, разрешается разговорная речь.

Реферат

Представляет собой краткое изложение научной работы, содержания книги или доклад на заданную тему. Рефераты имеют свою классификацию и в зависимости от вида к ним могут применяться разные требования по оформлению.

Аннотация также является основным жанром научной литературы. Она представляет собой сжатую лаконичную характеристику какого-либо произведения и его содержания. В аннотации обязательно перечисляются основные вопросы и проблемы, рассматриваемые в тексте источника.

К жанрам научной литературы относятся также монография, конспект, доклад, диссертация, дипломные и курсовые работы.

Монография

Научный труд в виде книги с углублённым изучением одной темы или нескольких тесно связанных между собой тем. Исследовательские монографии обычно являются рецензируемыми.

Монография относится к жанрам научной прозы. В монографии обобщается и анализируется литература по исследуемым темам, и выдвигаются, как правило, новые гипотезы, теории, концепции, способствующие развитию науки. Монография обычно сопровождается обширными библиографическими списками, примечаниями и т. д. Иногда можно встретить неправильную интерпретацию слова «монография» – «пишет один человек», хотя её создателями могут быть как один автор, так и целый коллектив, а само слово означает специфику рассматриваемой в ней проблематики, её относительно узкую направленность; «единство написания», но не писателя.

Конспект

Краткое изложение или краткая запись содержания чего-либо.

Доклад

Сообщение или документ, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Диссертация – работа (и текст с описанием основных результатов этой работы), успешное выполнение которой является одним из требований для получения учёной степени или квалификации. Содержит обобщение результатов исследований соискателя, проводившихся им за время от нескольких месяцев до нескольких десятилетий. В значительной мере базируется на материале, опубликованном автором в научной печати. Оформляется по определённым правилам в виде переплетённой рукописи или книги объёмом 50–500 страниц, в зависимости от отрасли науки и уровня. Подлежит защите на заседании экзаменационной комиссии или диссертационного совета. В современной России защищаются магистерские, кандидатские и докторские диссертации.

Дипломная работа – один из видов выпускной квалификационной работы (ВКР) – самостоятельная итоговая творческая работа студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов, бакалавров и магистров, выполняемая ими на последнем, выпускном курсе. Дипломная работа предполагает достаточную теоретическую разработку темы с анализом экспериментов, наблюдений, литературных и др. источников по исследуемому вопросу.

Итоговая работа обычно выполняется студентами, обучающимися по естественнонаучным, техническим гуманитарным, экономическим и творческим специальностям, и имеет целью систематизацию, обобщение и проверку специальных теоретических знаний и практических навыков выпускников. Студентом технических специальностей, предполагает создание или расчёт некоторого технического устройства (конструкторская часть ВКР) или технологии, которая существенным образом повышает производительность труда или качество выпускаемой продукции. ВКР заканчивается экономической эффективностью и сроком окупаемости предложенных мероприятий.

Дипломная работа выпускника должна не только отвечать специальным знаниям, которые были получены им в процессе обучения в учебном заведении, но и быть оформлена по требованиям государственного стандарта ГОСТ 7.32-2001 Архивная копия от 24 января 2022 на Wayback Machine. Состав ВКР выпускников технических специальностей, кроме текстовой части в пояснительной записки, включает в себя большое количество чертежей, которые должны соответствовать ЕСКД и нормам проектирования, таким как: самоустанавливаемость механизмов Архивная копия от 12 апреля 2021 на Wayback Machine, надёжность и т.д.

Курсовая работа – задание, которое выполняется студентами высших и средне-специальных учебных заведений, обычно на втором–третьем курсах (иногда и на первом курсе) в виде рефератов, на старших – в виде исследовательской работы. В том числе курсовые работы выполняют по предметам, которые являются основными по специальности.

Виды курсовой работы

- **Расчётно-графическая.** Как правило – распространённый вид курсовой. В её состав входит: выполненное задание и пояснительная записка к решению. Сроки выполнения такой работы могут быть разнообразны, в зависимости от сложности работы (от недели и до 4 месяцев). Работа рассчитана на закрепление и применение полученных навыков в процессе учёбы. Часто расчётно-графические работы называются «курсовыми проектами».
- **Научно-исследовательская.** Самый сложный вид курсовой. В процессе выполнения работы студент выполняет два типа операций: применение полученных знаний, поиск и исследование темы. Работа рассчитана на инициативу студента.
- **Отчётная.** В основном, работа, которая не требует приложения значительных усилий в процессе выполнения. После пройденного материала или отработки практики, студент делает отчёт в виде курсовой.

Учебные издания

(Национальный стандарт РФ Издания. Основные виды <https://docs.cntd.ru/document/1200175699>)

Учебник: Учебное издание, излагающее систематизированное содержание учебной дисциплины, ее раздела, части, соответствующее учебной программе.

Букварь; азбука: Учебное издание для обучения грамоте и чтению.

Учебный словарь: Учебное издание, содержащее систематизированный перечень языковых единиц, снабженных

к ним данными, дидактическим и методическим аппаратом, соответствующее учебной программе.

Учебное пособие: Учебное издание, дополняющее или заменяющее частично или полностью учебник.

Учебно-методическое пособие: Учебное пособие, содержащее материалы по методике преподавания, изучения учебной дисциплины, ее раздела, части или воспитания.

Учебное наглядное пособие: Учебное пособие, содержащее в удобной для восприятия визуальной форме материалы в помощь изучению, преподаванию или воспитанию.

Учебное картографическое пособие/атлас: Учебное пособие, содержащее систематизированное собрание карт, соответствующее учебной программе.

Примечание - Может включать комплект контурных карт.

Рабочая тетрадь: Учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе учащегося над освоением учебного предмета.

Самоучитель: Учебное издание для самостоятельного изучения чего-либо без помощи руководителя.

Хрестоматия: Учебное издание, содержащее литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

Практикум: Учебное издание, содержащее практические задания и упражнения, способствующие усвоению пройденного.

Примечание - Практикум, содержащий учебные задачи, называют задачником.

Учебная программа: Учебное издание, определяющее содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Учебный комплект: Набор учебных изданий, предназначенный для определенной ступени обучения и включающий учебник, учебный словарь, учебное пособие, рабочую тетрадь.

Примерная тематика НИРС по теме

1. Подходы к анализу научной литературы.
2. Требования, предъявляемые к качеству учебной литературы.
3. Требования, предъявляемые к качеству научной литературы.

Основная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е

изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)

Практическое занятие №8

Тема: Систематизация изученного материала. Зачетное занятие.

Разновидность занятия: комбинированное.

Методы обучения: репродуктивный.

Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Контроль усвоения пройденного материала позволит проверить знания по дисциплине, для дальнейшего их эффективного использования в обучении и дальнейшей работе специалиста.

Формируемые компетенции: ПК-1.1, ПК-4.4, УК-4.2.

Место проведения и оснащение практического занятия: Компьютерный класс №6 (4-60/1) – видеопроектор, доска магнитно-маркерная, комплект учебной мебели, локальный сетевой сервер, персональные компьютеры, экран.

Структура содержания темы (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Итоговое контрольное тестирование	25.00	Тестирование в модуле дистанционного обучения. Вопросы формируются случайным выбором из тестовой базы
3	Собеседование по вопросам к зачету	10.00	Каждый студент получает по два теоретических вопроса
4	Демонстрация практических навыков	40.00	Каждый студент получает индивидуальную статью и выполняет разбор по плану
5	Подведение итогов	10.00	Выставление зачетов по предмету. Формирование ведомости
	ВСЕГО	90	

Аннотация (краткое содержание темы):

Зачетное занятие проводится в виде тестового контроля и устного собеседования (собеседование по вопросам к зачету и демонстрация практического навыка) по всему пройденному материалу в течение семестра.

Примерная тематика НИРС по теме

1. Поиск, накопление и обработка научной информации.
2. Поисковые системы общего назначения.
3. Типология методов поиска.

Основная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. - Москва : Юрайт, 2021. - 103 с. - Текст : электронный.
2. Медицинская информатика : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - Текст : электронный.
3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - Текст : электронный.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; ред. М. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - Текст : электронный.
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - Текст : электронный.

Электронные ресурсы

1. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины (<http://osdm.org/resources/#6>)
2. Доказательная медицина для всех (http://medspecial.ru/for_doctors/)