

6.05- 2 часа, 7.05- 2 часа.

Тема: Гимнастика.

Техника безопасности. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

Цель: Ознакомиться с техникой безопасности. Изучить комплекс упражнений вводной и производственной гимнастики.

Время: 4 часа.

Доп. Задание: Сделать реферат на тему «Гимнастика». Работы присылать по адресу: zaharoff.artur2014@yandex.ru

Материально-техническое обеспечение: Электронный учебник Бишаева, А.А. Физическая культура https://www.studmed.ru/bishaeva-a-a-fizicheskaya-kultura_9d63f91884d.html и необходимый спортивный инвентарь.

Методика выполнения

1. РАСТЯЖКА СИДЯ С ПОВОРОТОМ КОРПУСА

Как выполнять: Сядьте, вытяните перед собой ноги. Руки поставьте ладонями на пол позади себя. Затем согните в коленном суставе правую ногу, подтяните к тазу, стопу разместите пяткой на уровне середины бедра левой ноги. Туловище разверните в сторону согнутой ноги, противоположной рукой обхватите колено и притяните к себе. Вторую руку оставьте на полу. Почувствуйте натяжение.

Полезность упражнения: Растяжка ягодичных и бедренных мышц. Нормализуется кровотока в тканях. Развивается гибкость, подвижность, эластичность суставов. Мобильность таза с коленями повышается. Полезно выполнять это упражнение для расслабления ног, снятия усталости, болезненности, укрепления мускулатуры.

Сколько выполнять: 30 секунд на каждую сторону.



2. ПОЗА ГОЛУБЯ

Как выполнять: Присядьте на коврик, левую ногу вытяните вперед и согните в коленке, положив бедро с голенью на пол наружной стороной. Стопу подтяните к тазу. Правую ногу выпрямите назад и расположите как в продольном шпагате носком вниз. Руки разместите на передней стопе. Корпус держите ровно, чтобы положение было четко над тазом. В пояснице установите легкий прогиб.

Полезьа упражнения: Укрепление и растягивание бедренных мышц, раскрытие таза, повышение мобильности суставов. Снимается напряжение с поясничной и крестцовой области, что помогает тем, кто много стоит, ходит, сидит на работе. Действует поза йоги на расслабление ног и развитие эластичности мышц.

Сколько выполнять: 30 секунд на каждую сторону.



3. БАБОЧКА С НАКЛОНОМ ВПЕРЕД

Как выполнять: Сядьте, ноги подогните в коленках и соедините стопы (пятка с пяткой, носок с носком). Пододвиньте их к тазу, оставив небольшое расстояние и приняв позу бабочки. Руками обхватите стопы, наклонитесь вперед так, чтоб корпус лег в просвет между бедрами. Локти и предплечья поместите на голени. Притяните себя ближе к ногам.

Полезьа упражнения: Растяжение приводящих мышц, ягодиц, квадрицепсов. В тазобедренном суставе улучшается мобильность, идет профилактика разворота таза. Повышается общая подвижность и эластичность мускулатуры. Снимается боль, усталость с ног, налаживается кровообращение в области малого таза, что полезно для здоровья органов, и восстанавливаются силы.

Сколько выполнять: 45-60 секунд.



4. ПОЗА ГЕРОЯ

Как выполнять: Встаньте на колени, поставленные рядом, затем опустите таз на пятки. Достаньте обе стопы из-под ягодиц, расположите подошвами вверх, а носки направьте назад. Голени вытащите из-под бедер и положите рядом. Постарайтесь полностью сесть на пол между ногами или подложите под ягодицы подушку, если чувствуете дискомфорт в мышцах или коленях.

Полезьа упражнения: Снятие напряжения с бедер, придание тонуса, коррекция осанки. Убирает эта поза из йоги боль в ногах, особенно в коленках, спине. При регулярном выполнении удастся исправить свод стопы, укрепить голеностопы, избавиться от подагры. Рекомендуется тем, кто много и долго ходит, стоит.

Сколько выполнять: 45-60 секунд (или по 30 секунд на каждую позу).



Можно положить стопы под ягодицы и аккуратно опустить туловище назад до упора локтями о поверхность. Такая вариация также отлично снимает напряжение с ног после тяжелого дня.



GoodLooker

5. РАСТЯЖКА С ПЕРЕКИНУТОЙ ПРЯМОЙ НОГОЙ

Как выполнять: Лягте на коврик, расположившись на спине, и выпрямите тело в струнку, руки вытяните в стороны и разместите на полу. Прямую правую ногу поднимите, выполните скручиванию корпусом в левую сторону, опустите стопу на пол. Между бедрами установите прямой угол. Голову, плечи не отрывайте, а левой рукой обхватите перекинутую ногу за колено, чтобы сильнее притянуть.

Полезно упражнения: Растягивание ягодичных, ножных и спинных мышц. При этом активизируется приток к крови к позвонкам, дискам, нервам, что помогает восстановить здоровье пояснично-крестцового отдела. Устраняет позиция йоги боль в ногах и спине, сутулость, выправляет осанку, исправляет кривизну.

Сколько выполнять: 30 секунд на каждую сторону.



6. СКРЕЩИВАНИЕ НОГ ЛЕЖА НА СПИНЕ

Как выполнять: Прилягте на спину, голову, плечи, поясницу и таз прижмите к полу. Поднимите выпрямленные ноги вверх, затем перекрестите их в коленках. Согните ноги так, чтобы голени разошлись в стороны. Икры положите на бедра и зафиксируйте положение. Обхватите ладонями стопы, притяните скрещенные ноги еще сильнее друг к другу. Голову с корпусом не отрывайте от пола.

Полезьа упражнения: Расслабление и растяжение мышц ног, ягодиц. Суставы в тазу и коленях становятся более мобильными, гибкими. Дополнительно польза распространяется на поясницу, так как работают мышцы-разгибатели спины. В крестце купируется боль, снимается усталость с ног, налаживается кровоток.

Сколько выполнять: 30 секунд на каждую ногу.



7. ЗАБРАСЫВАНИЕ ОДНОЙ НОГИ НА ДРУГУЮ ЛЕЖА НА СПИНЕ

Как выполнять: Прилягте, голову, плечевой пояс, спину, таз прижмите плотно к полу. Подогните ноги в коленных суставах, поднимите до уровня, когда бедра станут перпендикулярны к поверхности. В коленях держите угол в 90 градусов. Забросьте одну ногу на другую – разместите правую голень лодыжкой на левое бедро выше колена. Руками обхватите бедро нижней ноги. Не отрывайте тело.

Польза упражнения: Растягивание ягодиц, бедренных мышц, тонизирование и расслабление всего туловища. Развивается гибкость и эластичность мышечных волокон. Снижается боль и усталость в ногах. Дополнительно снимается спазм, напряжение с поясницы и крестца, укрепляется позвоночник.

Сколько выполнять: 30 секунд на каждую сторону.



8. ПОЗА СЧАСТЛИВОГО РЕБЕНКА

Как выполнять: Лягте на спину, вытянитесь в струнку, руки разместите сбоку. Поднимите вверх ноги, удерживая рядом друг с другом, к уровню прямого угла с корпусом. Согните колени, опустите бедра вниз, остановив по краям живота, а голени направьте вверх. Ладонями схватите носки стоп, а локти оставьте между икрами рядом с коленями. Голову, лопатки и поясницу не отрывайте.

Полезьа упражнения: Растягивание бицепсов бедер и раскрытие тазобедренных суставов. Расслабляются не только ноги, но и спина, поясничные мышцы. Весь организм наполняется энергией и силой, что отлично помогает после рабочего дня. Развивается гибкость и мобильность таза, что благоприятно сказывается на здоровье позвоночника, коленей, голеностопных суставов.

Сколько выполнять: 45-60 секунд.



9. БАБОЧКА С ОПОРОЙ НОГ О СТЕНУ

Как выполнять: Расстелите коврик у стенки, а на область, где будет поясница, положите свернутое в несколько раз покрывало. Лягте, придвиньте таз плотно к стене и выпрямите ноги вверх. Соедините подошвы стоп: носок к носку, пятка к пятке. Согнув колени, опустите стопы вниз до положения бабочки, как на полу. Руки положите на бедра чуть выше коленей, чтобы создать напряжение.

Полезьа упражнения: Раскрытие и развитие гибкости тазобедренного сустава, а также растяжение бедренных мышц. Улучшается циркуляция крови к органам в малом тазу, пояснично-крестцовой зоне. Устраняется усталость, тяжесть и боль в ногах. Организм в целом успокаивается, расслабляется, накапливает силы.

Сколько выполнять: 45-60 секунд.



10. ПОДЪЕМ НОГ У СТЕНЫ

Как выполнять: Постелите около стены коврик или покрывало для поясницы. Лягте на спину, тазом к опоре, ноги закиньте вверх, а ягодицы пододвиньте до упора. Между бедрами и корпусом прямой угол. Ноги соедините и выпрямите в коленях. Руки сложите на живот. Замрите, расслабьтесь.

Полезьа упражнения: Купирование напряженности в ногах, ягодичных мышцах и устранение дискомфорта в пояснично-крестцовой зоне. С икр и стоп исчезнет тяжесть, припухлость. Дополнительно успокоится ЦНС, улучшится настроение. Поза отлично подходит для расслабления ног после работы на ногах.

Сколько выполнять: по 30 секунд на каждое упражнение.



11 Б Информатика

Учебники:

1. Великович Л. С., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ, 2013г.
2. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. — М., 2013
3. Электронно-библиотечная система ВООК.ru

Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.

Комбинации условия поиска.

ЗАДАНИЕ № 1 Поиск по сервисам поисковой системы

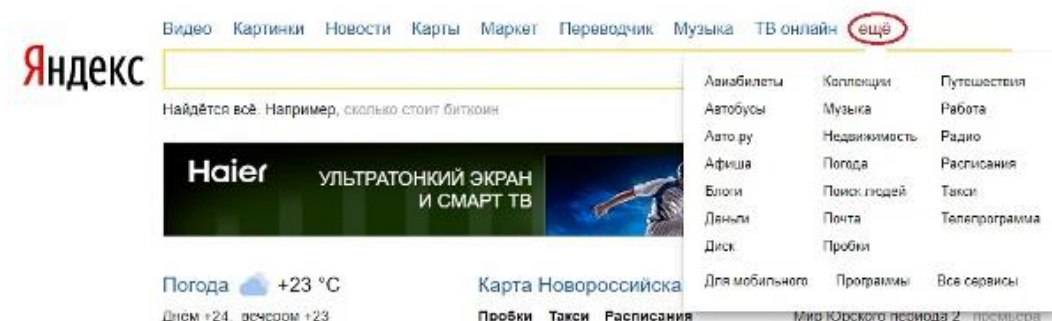
Цель: изучить структуру поискового рубрикатора (на примере сервисов поисковой системы Яндекс).

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

1). Запустите браузер, введите в строку адреса yandex.ru

Способ поиска по рубрикам поискового сервиса является достаточно быстрым и эффективным. Вам предлагается несколько ссылок, среди которых есть ссылки на нужный Вам материал.

Чтобы ознакомиться со всеми рубриками, нажмите «ещё»:



2) Предположим, вы готовите мероприятие ко Дню победы и хотите найти в Интернете известную военную песню Булата Окуджавы «Вы слышите, грохочут сапоги». Вам надо зайти в раздел рубрикатора Музыка и найти нужную песню.

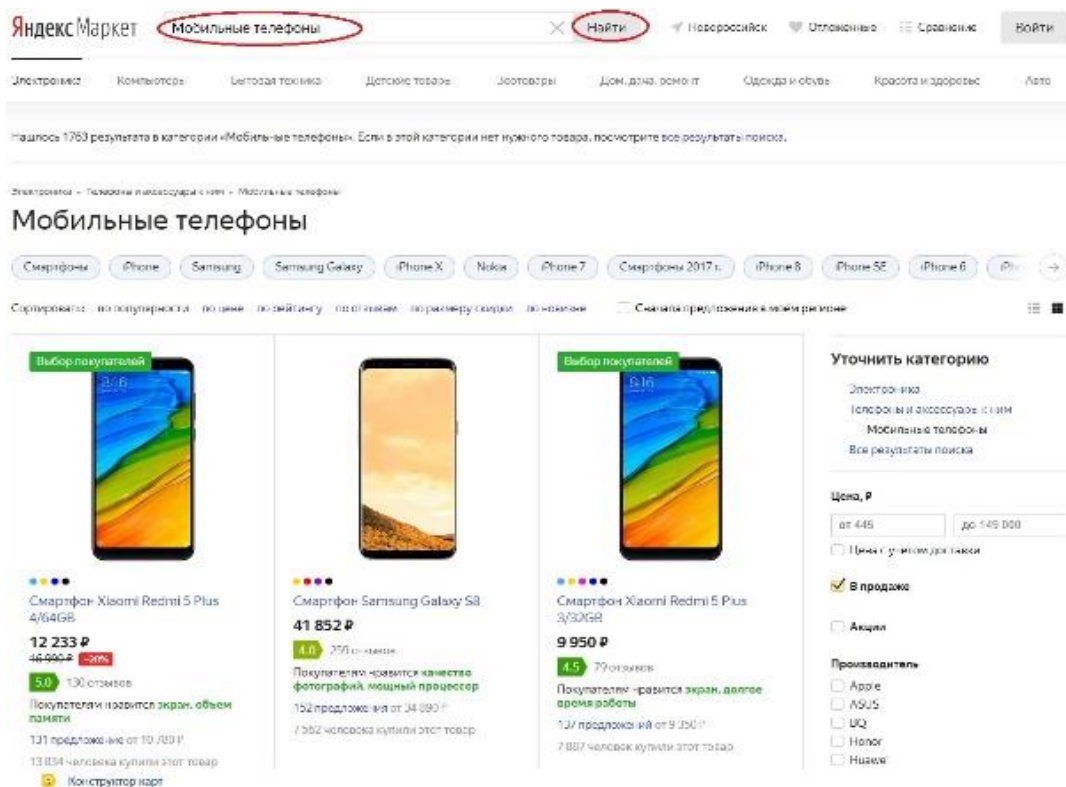


Для удобства пользователя все сервисы Яндекса сгруппированы по алфавиту:

А	Авиабилеты Автобусы Авто.ру Аудитории Афиша	М	Маркет Метрика Музыка	С	Справочник Статистика Сувениры
Б	Банковская карта Яндекс.Денег	Н	Народная карта Недвижимость Новости	Т	Такси Телепрограмма Телефония Технологии Толока
В	Вебмастер Взгляд Видео Время	П	Переводчик Плюс Погода Поиск Поиск для сайта Поиск людей Поиск по блогам Почта Почта для домена Пробки Путешествия	Ф	Фотои
Г	Голосовой помощник Алиса	Р	Работа Радар Радио Расписания Реклама Рекламная сеть	Ш	Штрафы
Д	Денежные переводы Деньги Директ Диск Дисплей Доставка			Я	Яндекс.DNS Яндекс.Браузер Яндекс.ОФД
Е	ЕГЭ Едадил			А	AppMetrica
З	Здоровье			S	SpeechKit
И	Интернетометр			X	XML
К	Календарь Картинки Карты Касса КиноПоиск КиноПоиск+ Коллекции Конструктор карт			Y	Yandex Data Factory

3) Предположим, вы собираетесь приобрести мобильный телефон и хотите сравнить характеристики аппаратов разных фирм.

Организуем поиск по следующим рубрикам каталога: *Яндекс > Маркет > Мобильные телефоны.*



Получив ограниченное количество ссылок, можно достаточно оперативно их просмотреть и выбрать телефон, исследовав характеристики по цене, фирмам и модификациям аппаратов.

Поиск по ключевым словам

Большинство поисковых машин имеют возможность поиска *по ключевым словам*. Это один из самых *распространенных* видов поиска.

Для поиска по ключевым словам необходимо ввести в специальном окне слово или несколько слов, которые следует искать, и щелкнуть на кнопке **Найти**.

Поисковая система найдет в своей базе и покажет документы, содержащие эти слова. Таких документов может оказаться множество, но много в данном случае не обязательно означает хорошо.

ЗАДАНИЕ № 2 Поиск по ключевым словам

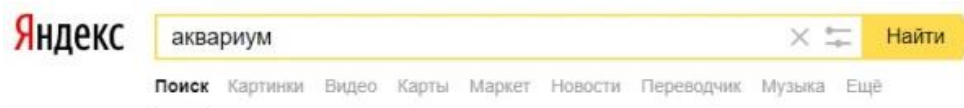
Цель: *изучить правила поиска по ключевым словам.*

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

Предположим, что мы решили завести аквариум и нас интересует любая информация по данной теме. На первый взгляд самое простое — это поиск по слову аквариум.

Введите в строку поиска **аквариум**

Напишите в документ ЛР31, что покажет поисковая система

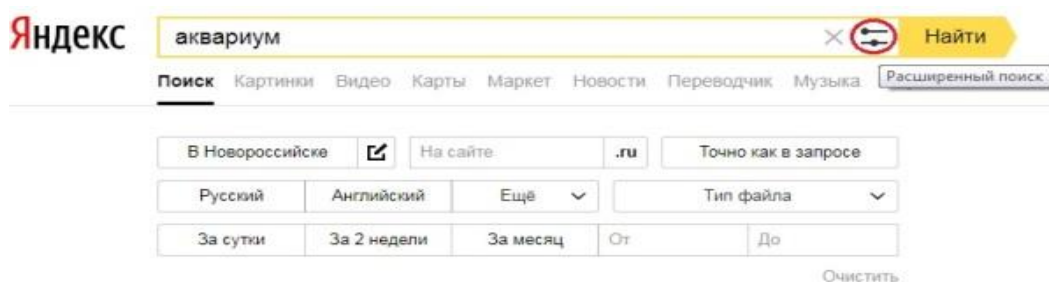


- Группа Аквариум**
Вернуться к главному меню · Новости · БГ · Aquarium Discography
aquarium.ru ▾
Альбомы российской рок-группы **Аквариум**. Студийные и не вошедшие в альбомы записи. Тексты песен. Новости группы. Текста эфиров передачи Аэростат на Радио России. Архив рассылки. Фотоальбомы и фото отчеты с концертов. Интервью с...
Читать ещё >
- Аквариум (группа) — Википедия**
ru.wikipedia.org > Аквариум (группа) ▾
Перейти к навигации · Перейти к поиску. «**Аквариум**» — одна из старейших советских и российских рок-групп. Состав участников за 45 лет существования группы неоднократно менялся...
Читать ещё >
- Аквариумы - купить рыбок, фильтры и насосы для...**
avito.ru > novorossiysk/akvarium ▾
Объявления о продаже рыбок, фильтров и насосов раздела **аквариум** в Новороссийске на Avito. [Читать ещё >](#)
- Аквариум — слушать онлайн на Яндекс.Музыке**
music.yandex.ru > Аквариум > Альбомы ▾
Не сейчас. Исполнитель: **Аквариум**. русский рок. Слушать. ... Песни любимых. **Аквариум**. 2016 сингл. [Читать ещё >](#)

Результатом поиска будет огромное количество страниц - огромное количество ссылок. Причем, если посмотреть внимательнее, среди них окажутся сайты, упоминающие группу Б. Гребенщикова «Аквариум», торговые центры и неформальные объединения с таким же названием, и многое другое, не имеющее отношения к аквариумным рыбкам.

Вести поиск по одному слову, как правило, нецелесообразно, ведь по одному слову очень сложно определить тему, которой посвящен документ, Web-страница или сайт. Исключение составляют редкие слова и термины, которые практически никогда не используются вне своей тематической области.

Имея определенный набор наиболее употребительных терминов в нужной области, можно использовать расширенный поиск. В этом режиме возможности языка запросов реализованы в виде формы. Подобный сервис, включающий словарные фильтры, предлагается почти всеми поисковыми системами.



Но мы опробуем уточнить условия поиска, используя язык запросов.

Введите в строку поиска словосочетание *аквариумные рыбки*

Напишите документ ЛР31, что покажет поисковая система

Количество ссылок уменьшится и среди них на первых страницах не будет ссылок на сайты, не имеющих отношения к теме поиска.

Этот результат нас устраивает больше, но все равно среди предложенных ссылок могут встретиться, например, русские сувенирные наборы спичечных этикеток с изображениями

рыбок, и коллекции заставок для Рабочего стола компьютера, и каталоги аквариумных рыбок с фотографиями, и магазины аквариумных аксессуаров. Очевидно, что следует продолжить движение в направлении уточнения условий поиска.

Для того чтобы сделать поиск более продуктивным, во всех поисковых системах существует специальный язык формирования запросов со своим синтаксисом. Эти языки во многом похожи. Изучить их все достаточно сложно, но любая поисковая машина имеет справочную систему, которая позволит вам освоить нужный язык.

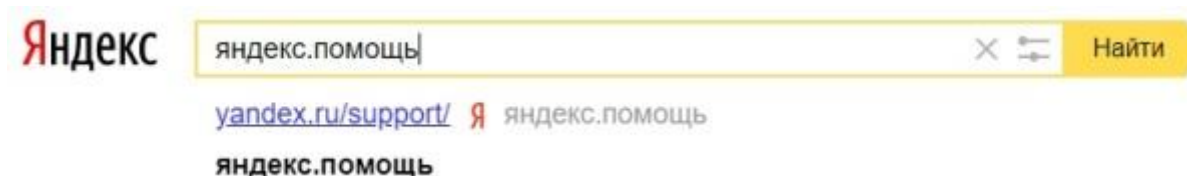
ЗАДАНИЕ № 3 Правила формирования запросов в поисковой системе

Цель: научиться составлять запросы для поиска информации используя правила формирования запросов.

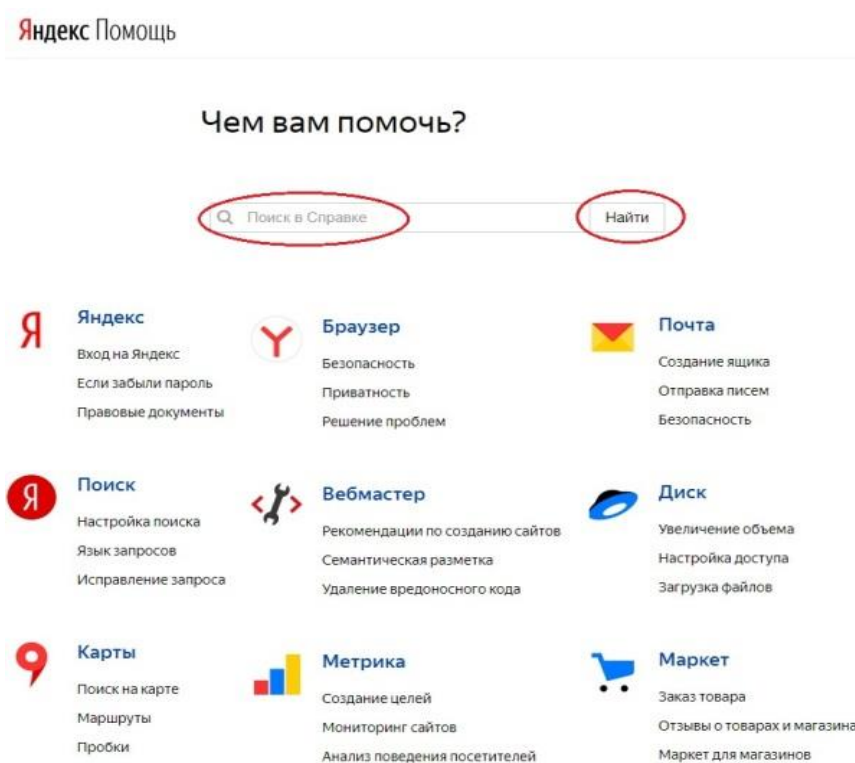
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

Изучите правила формирования запросов в Яндексе, используя Яндекс.Помощь.

Наберите в поисковой строке «Яндекс.помощь»:

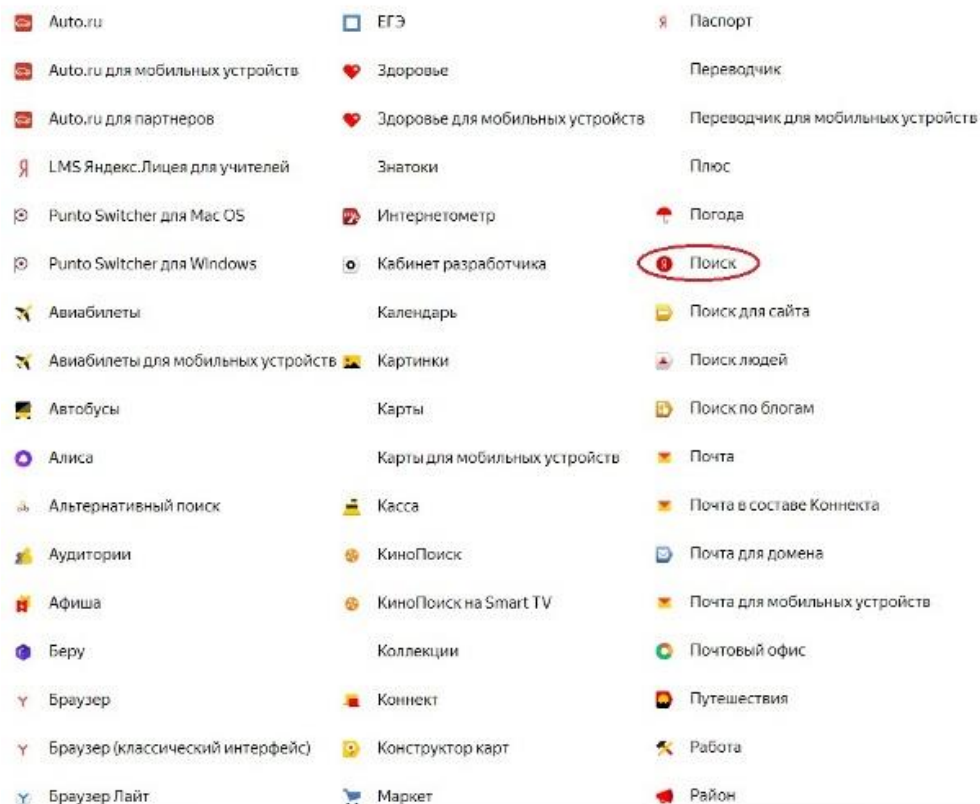


Вы можете воспользоваться поиском по Справке:

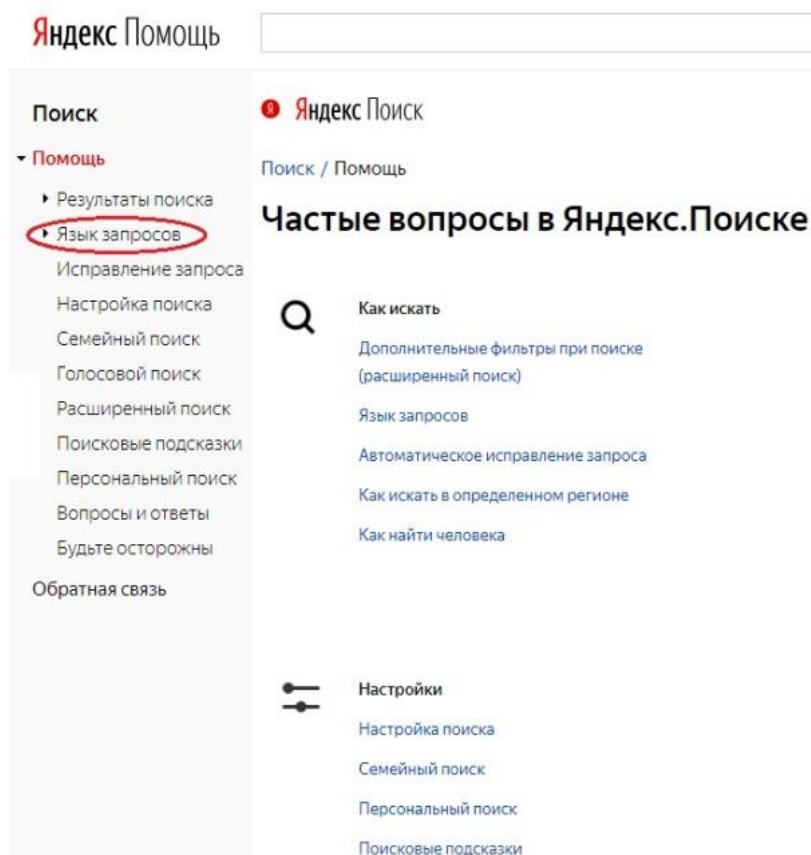


Или использовать **Справку по сервисам**, прокрутив страницу **Яндекс.помощи** вниз и выбрав нужный сервис:

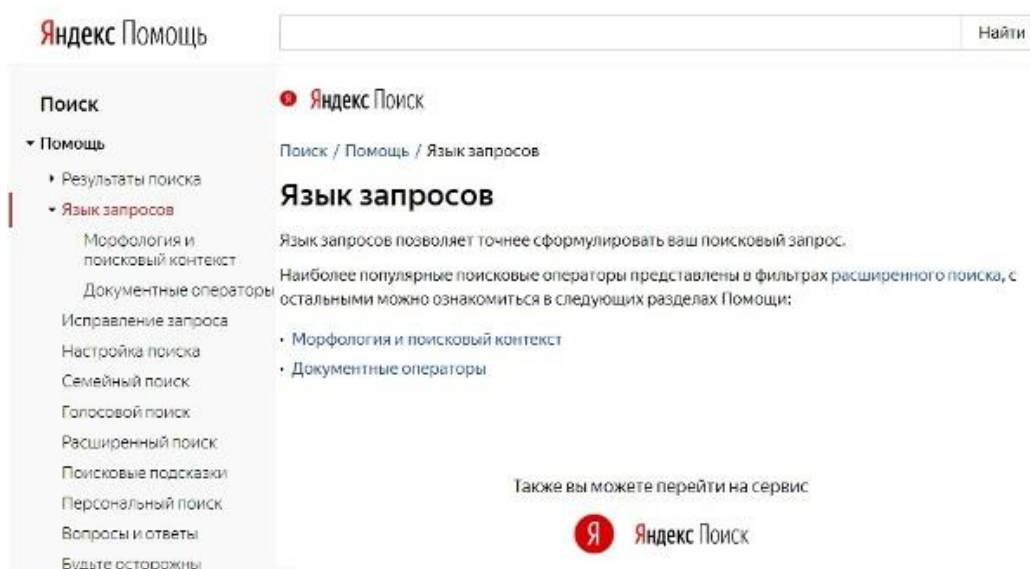
Справка по сервисам



На открывшейся странице выберите «Язык запросов»:



Затем выберите «Морфология и поисковый контекст»:



Морфология и поисковый контекст

При поиске с учетом морфологии принимаются во внимание:

- форма заданного слова (падеж, род, число, склонение и т. д.);
- часть речи (существительное, прилагательное, глагол и т. д.).

По умолчанию Яндекс ищет все формы слова, указанного в запросе. Например, при запросе *рассказал* поиск будет производиться по глагольным формам «рассказать», «расскажу», «рассказывать» и т. д., но не по однокоренным словам типа «рассказ», «рассказчик». Исключение составляют случаи, когда используются операторы **!** и **"**.

Также вы можете конкретизировать поисковый запрос с помощью операторов, которые уточняют наличие запрашиваемых слов в документе.

Оператор	Описание	Синтаксис	Пример запроса
!	Поиск слова в заданной форме. Допустимо использовать несколько операторов ! в рамках одного запроса.	!слово	[!рассказал] Будут найдены документы со словом «рассказал» в заданной форме.
+	Поиск документов, в которых обязательно присутствует выделенное слово. Допустимо использовать несколько операторов + в одном запросе.	слово1 +слово2	[шолохов +бульвар +Москва] Будут найдены документы, в которых обязательно содержатся слова «бульвар» и «Москва» и может присутствовать слово «шолохов».
"	Поиск по цитате. Поиск документов, содержащих слова запроса в заданной последовательности и форме.	"слово1 слово2 ... словоN"	["К нам на утренний рассол"] Будут найдены документы, содержащие данную цитату.
*	Поиск по цитате с пропущенным словом (словами). Один оператор * соответствует одному	"слово1 * слово2 ... словоN" Оператор отделяется пробелами.	["К нам на * рассол"] Будут найдены документы, содержащие данную цитату, включая пропущенное слово. ["у лукоморья * * златая"]

пропущенному слову.
Внимание. Используется только в составе оператора " .

Поиск документов, в которых присутствует любое слово из запроса. Допустимо использовать несколько операторов | в одном запросе.

Поиск документов, в которых отсутствует заданное слово.

Исключается только слово, перед которым стоит оператор. При этом исключаемое слово должно размещаться в конце поискового запроса.

Допустимо использовать несколько операторов - в одном запросе.

слово1 | слово2 | ... | словоN
Оператор отделяется пробелами.

слово1 слово2 ... -словоN - словоN+1

Будут найдены документы, содержащие данную цитату, включая пропущенные слова.

[[яхта](#) | [лодка](#) | [корабль](#)]

Будут найдены документы, в которых присутствует хотя бы одно из слов запроса: «яхта», «лодка» или «корабль».

[[зоопарк -московский](#)]

Будут найдены документы, в которых присутствует слово «зоопарк», но нет слова «московский».

Практическая работа № 37 Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Цель: изучение информационной технологии организации поиска информации на государственных образовательных порталах.

Оборудование: ПК, Интернет

Торетическая часть:

Поисковая система— это комплекс программ и мощных компьютеров, способные принимать, анализировать и обслуживать запросы пользователей по поиску информации в Интернет. Поскольку современное Web-пространство необозримо, поисковые системы вынуждены создавать свои базы данных по Web- страницам. Важной задачей поисковых систем является постоянное поддержание соответствия между созданной информационной базой и реально существующими в Сети материалами. Для этого специальные программы (роботы) периодически обходят имеющиеся ссылки и анализируют их состояние. Данная процедура позволяет удалять исчезнувшие материалы и по добавленным на просматриваемые страницы ссылкам обнаруживать новые.

Служба World Wide Web (WWW)— это единое информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов.

Отдельные документы, составляющие пространство Web, называют **Web-страницами**.

Группы тематически объединенных Web-страниц называют **Web-узлами**(сайтами).

Программы для просмотра Web-страниц называют **браузерами** (обозревателями).

К средствам поисковых систем относится язык запросов.

Используя различные приёмы можно добиться желаемого результата поиска.

!– запрет перебора всех словоформ.

+– обязательное присутствие слов в найденных документах.

— исключение слова из результатов поиска.

&– обязательное вхождение слов в одно предложение.

~– требование присутствия первого слова в предложении без присутствия второго.

|– поиск любого из данных слов.

«»– поиск устойчивых словосочетаний.

\$title– поиск информации по названиям заголовков.

\$anchor–поиск информации по названию ссылок.

Практическая часть:

Задание №1.

1. Загрузите Интернет.
2. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы.
3. Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы:

№	Название портала	Электронный адрес портала	Характеристика портала

Задание №2.

1. Откройте программу Internet Explorer.
2. Загрузите страницу электронного словаря Promt– www.ver-dict.ru.
3. Из раскрывающегося списка выберите *Русско-английский словарь (Русско-Немецкий)*.
4. В текстовое поле *Слово для перевода:* введите слово, которое Вам нужно перевести.
5. Нажмите на кнопку *Найти*.
6. Занесите результат в следующую таблицу:

Слово	Русско-Английский	Русско-Немецкий
Информатика		
Клавиатура		
Программист		
Монитор		
Команда		
Винчестер		
Сеть		

Группа: 11Б

Предмет: Математика

Источники: Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. — М., 2016. (file:///C:/Users/79371/Desktop/48628_fae4de5291754e0baf4ca56900e321d.pdf)

Задание: Выполнить контрольную работу по разделу 9. Пользуясь источником, ознакомиться с темами: «Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции», «Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла». Выполнить практическую работу №23: «Изучение интеграла и первообразной. Теорема Ньютона-Лейбница».

Домашнее задание: Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия стр. 198-207, стр.206 упр.1,2.

Практическая работа №23.

«Изучение интеграла и первообразной. Теорема Ньютона—Лейбница».

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

1. Корректировать знания, умения и навыки в теме: «Вычисление определенного интеграла».
2. Закрепить и систематизировать знания по теме.
3. Определить уровень усвоения знаний, оценить результат деятельности уч-ся.

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционно-технологические карты, таблицы первообразных некоторых функций, микрокалькуляторы.

Теоретическая часть.

$$\int_{-2}^2 (-4x + 4 + x^2) dx$$

ПРИМЕР 1. Вычислите интеграл $\int_{-2}^2 (-4x + 4 + x^2) dx$.

РЕШЕНИЕ. Найдем множество всех первообразных для функции $-4x + 4 + x^2$:

$$F(x) = -4 \cdot \frac{x^2}{2} + 4 \cdot x + \frac{x^3}{3} + C = -2x^2 + 4x + \frac{x^3}{3} + C$$

Пользуясь формулой Ньютона-Лейбница, получаем:

$$\begin{aligned} \int_{-2}^2 (-4x + 4 + x^2) dx &= \left(-2x^2 + 4x + \frac{x^3}{3} \right) \Big|_{-2}^2 = \left(-2 \cdot 2^2 + 4 \cdot 2 + \frac{2^3}{3} \right) - \left(-2 \cdot (-2)^2 + 4 \cdot (-2) + \frac{(-2)^3}{3} \right) = \\ &= \left(-8 + 8 + \frac{8}{3} \right) - \left(-8 - 8 - \frac{8}{3} \right) = 21 \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\text{О т в е т: } 21\frac{1}{3}.$$

ПРИМЕР 2. Выясните, при каком отрицательном значении переменной a верно равенство

$$\int_{-2a}^a 2x^3 dx = -7,5 \quad ?$$

РЕШЕНИЕ. Поскольку для $2x^3$ одной из первообразных является $\frac{x^4}{2}$,

$$\int_{-2a}^a 2x^3 dx = \left(\frac{x^4}{2} \right) \Big|_{-2a}^a = \frac{a^4}{2} - \frac{(-2a)^4}{2} = -\frac{15a^4}{2}.$$

Следовательно, нужно решить уравнение:

$$-\frac{15a^4}{2} = -7,5,$$

$$-\frac{15a^4}{2} = -\frac{15}{2},$$

$$a^4 = 1,$$

$$a = \pm 1.$$

Отрицательный корень этого уравнения – это число -1 .

О т в е т: -1 .

ТЕСТ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ.

Выберите правильный вариант ответа.

1. Значение $\int_{-1}^1 (-6x + x^2 + 9) dx$ равно:

а) $18\frac{1}{3}$; б) $18\frac{2}{3}$; в) $19\frac{1}{3}$.

2. Равенство $\int_a^{2a} x^3 dx = 3,75$ (где $a > 0$) верно, если a равно:

а) 1; б) 2; в) 3.

Практическая часть.

Вариант 1.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_{-1}^2 x^2 dx$; б) $\int_0^{\frac{\pi}{12}} (1 + \cos 2x) dx$.
2. Докажите справедливость равенства: $\int_0^1 (2x + 1) dx = \int_0^2 (x^3 - 1) dx$.

Вариант 2.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} 2 \sin x dx$; б) $\int_{-2}^2 \frac{dx}{\sqrt{2x+5}}$.
2. Докажите справедливость равенства: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx = \int_0^{\sqrt[3]{3}} x^2 dx$.

Вариант 3.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{\cos^2 x}$; б) $\int_1^2 \frac{dx}{(x+1)^2}$.
2. Докажите справедливость равенства: $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin x dx = \int_1^{\frac{1}{16}} \frac{dx}{\sqrt{x}}$.

Вариант 4.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_{\frac{1}{4}}^1 \frac{1}{\sqrt{x}} dx$; б) $\int_0^{\frac{3\pi}{2}} \frac{dx}{\cos^2\left(\frac{2x}{9}\right)}$.
2. Докажите справедливость равенства: $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{\cos^2 x} = \int_0^1 dx$.

Вариант 5.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_{-1}^2 x^3 dx$; б) $\int_0^{\frac{2\pi}{3}} \sin\left(\frac{\pi}{3} - 3x\right) dx$.
2. Верно ли неравенство: $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{-\frac{\pi}{3}} \frac{dx}{\sin^2 x} < \int_{\frac{1}{2}}^1 \frac{dx}{x^2}$?

Вариант 6.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{\sin^2 x}$; б) $\int_0^2 (1+3x)^4 dx$
3. Верно ли неравенство: $\int_{-1}^1 x^4 dx < \int_1^4 \frac{dx}{\sqrt{x}}$?

Вариант 7.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} 2 \cos x dx$; б) $\int_2^7 \frac{dx}{\sqrt{x+2}}$
2. Верно ли неравенство: $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{\cos^2 x} > \int_1^8 \frac{dx}{\sqrt[3]{x^2}}$?

Вариант 8.

1. Вычислите интегралы: а) $\int_1^5 x^4 dx$; б) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x dx$
2. Верно ли неравенство: $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \cos x dx > \int_2^{\frac{1}{3}} \frac{dx}{x^2}$?

11 Б группа. ОУД. 01. Русский язык

Источники: Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык и литература. Русский язык: учебник для учреждений СПО.

Электронная библиотека: ВООК.ru

Задания:

Тема: Диалог. Прямая речь. Цитирование (параграф № 58 учебника)

Домашнее задание: параграф № 58, с. 390, упр. 222.

Контрольная работа № 7. Тест.

Тест по теме «Простое осложненное предложение»

1. Укажите предложение, в котором обособленные члены отсутствуют (знаки препинания не расставлены).

- а) Мне нравилась его спокойная и ровная речь простая и ясная.
- б) Солнце поднялось над горами и сгоняло ещё лежавший в тени иней.
- в) Вся деревушка тихая и задумчивая имела приятный вид.

2. Найдите предложение с обособленным согласованным определением (знаки препинания не расставлены).

- а) Весь мир с листвою с весенним громом для радости открылся им.
- б) Литература предполагает прежде всего массового читателя.
- в) Мне часто вспоминается теперь эта тёмная река затенённая горами.

3. Укажите предложение, в котором неверно выделено приложение.

- а) Ходил Стенька Разин в Астрахань-город.
- б) В народе её называют чудо-ягодой.
- в) И вот сама идёт волшебница-зима.

4. Укажите предложение, в котором оборот с союзом как следует обособить.

- а) Читающая публика успела привыкнуть к Чехову как к юмористу.
- б) Вы как инициатор должны играть главную роль.

в) Это событие следует рассматривать как исключительный случай.

5. Найдите правильно построенное предложение.

а) Прочитав эту роль, в первый момент мне стало даже смешно.

б) Взяв её под руку, они пошли вместе.

в) Писатель должен показывать жизнь такой, какая она есть, не приукрашивая и не ухудшая её.

6. Укажите, какую пару знаков препинания следует выбрать для оформления обособленных членов.

По фотографиям Лев Николаевич представлялся мне не только духовным(1) но и физическим гигантом (2) высоким, могучим и широким в плечах.

а) 1 – (,) 2 – (–) б) 1 – (–) 2 – (,) в) 1 – (,) 2 – (:)

7. На месте каких цифр должны стоять запятые в данном предложении.

Песчаная отмель далеко золотилась (1) протянувшись от тёмного обрывистого берега (2) в дремотно светлеющую реку (3) пропадавшую за дальним лесом.

а) 1, 3 б) 2, 3 в) 1, 2, 3

8. Укажите правильный вариант расстановки запятых в предложении.

Поспешно умываясь (1) и (2) со смирением одеваясь в самое дурное своё платье (3) и старенькую мантилью (4) содрогаясь от свежести (5) Наташа выходила на пустынные улицы (6) прозрачно освещённые утренней зарёй.

а) 1, 3, 4, 6 б) 4, 5, 6 в) 1, 2, 3, 4, 5, 6

9. В каких строках А.Блока есть обособленные обстоятельства (знаки препинания не расставлены)? Укажите, верный вариант ответа.

1) Дыша духами и туманами она садится у окна.

2) Тоска дорожная железная свистела сердце разрывая...

3) И смотрю и вражду измеряю ненавидя кляня и любя. (А.Блок)

а) 1, 2 б) 1, 3 в) 1, 2, 3

10. В каком варианте деепричастный оборот не обособляется?

- а) Он работал не покладая рук. (М.Горький)
- б) Чуть шумят качаясь сосны (В.Брюсов)
- в) Окна разинув стоят магазины. (В.Маяковский)

11. Укажите вариант ответа, в котором правильно указаны цифры, на месте которых должны стоять запятые.

Откинувшись в кресле (1) он смотрел на нас (2) присмиривших ребят (3) и (4) отложив раскрытую книгу (5) казалось (6) всё ещё думал о прочитанном.

- а) 1, 2, 4, 5
- б) 1, 2, 3, 5, 6
- в) 1, 2, 3, 4, 5, 6

12. Укажите, чем осложнено предложение (знаки препинания не расставлены).

В языке, как известно, есть одинаково звучащие и пишущиеся слова с совершенно различным значением – омонимы.

- а) сравнительным оборотом, обособленным приложением
- б) однородными определениями и вводным сочетанием
- в) вводным сочетанием, однородными определениями и обособленным приложением