

25.09.2018

ТЕМА:

**ОСНОВНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИИ И
ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ**

МДК.01. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ «ПОВАР»

**ШУБИНА ЕЛЕНА АВТУРЬЕВНА
МАСТЕР П/О ГАПОУ МО «КОЛЛЕДЖ «УГРЕША»**

ПЛАН

**1. ПАТОГЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ:
ПОНЯТИЕ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ**

**2. ПИЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИИ, ПИЩЕВЫЕ
ОТРАВЛЕНИЯ И ГЛИСТНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**3. ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ МИКРОБНОГО И
НЕМИКРОБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

ПАТОГЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ

- **БОЛЕЗНЕТВОРНЫЕ (ПАТОГЕННЫЕ)** - МИКРООРГАНИЗМЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА.
- **ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ** — ГРУППА БОЛЕЗНЕЙ, ВЫЗЫВАЕМЫХ ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ.

заразность

инкубационный период

реакции организма на возбудитель

циклическое течение

формирование иммунитета

ИСТОЧНИКИ ИНФЕКЦИИ

Больной человек и животное (через кал, мочу, мокроту)

Бактерионоситель (человек, в организме которого есть болезнетворные микробы, но сам он остается практически здоровым)

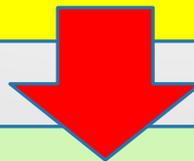
Патогенные микробы передаются через почву, воздух, воду, предметы, пищу, насекомых и грызунов

Патогенные микробы проникают в организм человека через дыхательные органы, рот, кожу и другими путями

**Инкубационный
(скрытый) период**

– время от
момента
проникновения
микробов в
организм человека
до проявления
болезни

**Пищевые ин
фекционные
заболевания –**
заболевания,
возникающие у
человека от
микробов, попав
ших в организм с
пищей (или водой)



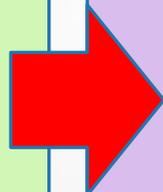
Острые кишечные инфекции (болеют
только люди)

Зоонозы - передаются человеку от
больных животных

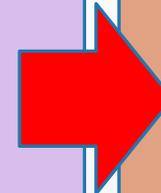
Иммунитет -
невосприимчивость к
тем или иным
инфекционным
заболеваниям.
Естественный
(врожденный или
приобретенный
после болезни)
Искусственный
(создаваемый
прививками)

ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ И ЗООНОЗЫ

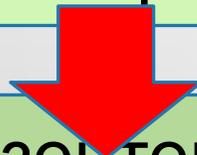
Заразные заболевания, поражающие у человека кишечник и протекающие в острой форме



«Болезни грязных рук», **возбудители** проникают в организм человека только через рот с **водой** или **пищей** (приготовлена с нарушением санитарных правил)

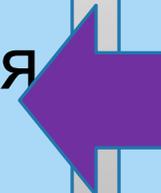


Болеют только люди (сальмонеллезом болеют также домашний скот и домашняя птица)



дизентерия, брюшной тиф, паратиф А и В, холера, эпидемический гепатит, сальмонеллез

бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур



Зоонозы — пищевые инфекционные заболевания, которые передаются человеку от больных животных через мясо и молоко

ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Заболевание	Возбудитель	Инкубационный период	Оптимальная температура развития	Условия уничтожения	Пути заражения
Дизентерия	Дизентерийная палочка	2-5 дней	37 °С	60 °С через 10-15 мин	Грязные руки, фрукты, вода, молочные продукты, готовая пища обсемененные дизентерийной палочкой
Брюшной тиф	Палочка брюшного тифа	7-23 дня	37 °С	60 °С через 15-20 мин	Вода, пищевые продукты и блюда обсемененные палочкой брюшного тифа
Холера	Холерный вибрион	2-6 дней	37 °С	Кипячение 1 мин, в кислой среде мгновенно	Вода, пищевые продукты с холерным вибрионом
Эпидемический гепатит	Фильтрующийся вирус	14 дней – 6 месяцев	37 °С	Кипячение 30-40 мин	Грязные руки, зараженные вода и пища
Сальмонеллез	Сальмонеллы - микробы, палочки	3-5 часов	37 °С	70-75 °С через 30 мин	Животные, почва, вода, затем пища, обсемененная сальмонеллами

ЗООНОЗЫ

Заболевание	Возбудитель	Инкубационный период	Оптимальная температура развития	Условия уничтожения	Пути заражения
Бруцеллез	Бруцелла - бактерия в форме мелкой палочки (выживает 8-60 дней)	4-20 дней	37 °С	Тепловая обработка	Молоко и молочные продукты, мясо больных животных
Туберкулез	Туберкулезная палочка (выживает до 2 мес)	3-12 недель	37 °С	Кипячение в течение 10 мин	Сырое молоко, молочные продукты, мясо больных животных, человек (воздушно-капельный, контактный путь)
Сибирская язва	Бацилла (споры в почве сохраняются до 10 лет)	2-3 дня	37 °С	Больных животных уничтожают	Молоко, мясо больных животных, контакт с ними и продуктами животноводства (шерсть, кожа)
Ящур	Фильтрующийся вирус (выживает до 2 мес)	4-8 дней	37 °С	Тепловая обработка, обработка слабыми органическими кислотами	Молоко, мясо больных животных

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. КАКОВА ХАРАКТЕРНАЯ ОСОБЕННОСТЬ ПИЩЕВЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ?
2. КАКИЕ ПИЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРЕДАЮТСЯ ОТ БОЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ И БАКТЕРИОНОСИТЕЛЕЙ ЭТИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ?
3. КАКИЕ ПИЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРЕДАЮТСЯ ЧЕЛОВЕКУ ОТ БОЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ?
4. ПОЧЕМУ ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ НАЗЫВАЮТ БОЛЕЗНЯМИ «ГРЯЗНЫХ РУК»?
5. КАКОВ МЕХАНИЗМ ЗАРАЖЕНИЯ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ?
6. НАЗОВИТЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ И ПРИЧИНЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ.
7. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ И ПРИЧИНЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЗООНОЗЫ.
8. НАЗОВИТЕ ОБЩИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

Пищевые отравления - острые заболевания, возникающие от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма

вещества

Возникают у людей быстро и длятся несколько дней (иногда могут закончиться смертельным исходом)

Симптомы болезни: боли в животе, тошнота, рвота, повышение температуры тела, понос, головокружение

В зависимости от причины заболевания:

- **микробного** (бактериальные и микотоксикозы) происхождения
- **немикробного** происхождения

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Возникают от употребления пищи, содержащей **живых микробов** или **их яды**

Живые микробы

Кишечная палочка, гнилостная палочка (протея)

Яды, накопившимися в пище в процессе жизнедеятельности микробов

Ботулизм, стафилококковое отравление

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Отравление условно-патогенными микробами (кишечная палочка, гнилостная палочка)

обитают в желудочно-кишечном тракте человека и животных, широко распространены в природе

отравления возникают только при **сильном загрязнении** продуктов этими микробами

- нарушение правил личной гигиены
- нарушение санитарных правил приготовления и хранения пищи
- антисанитарное содержание рабочих мест, цеха, кухонного инвентаря и посуды

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Ботулизм.
Отравление
пищей,
содержащей
сильнодейству
ющий яд
(токсин)
микроба —
ботулинуса

Отравление
возникает в течение
суток после приема
зараженной пищи

Происходит
отравление мозга.
Может наступить
смерть от
расстройства
дыхания

Встречается в
почве, в морском
иле, воде, в
кишечнике рыб и
животных

Образование углекислого газа и
водорода (бомбаж банки)
Не изменяется качество продукта, лишь
легкий запах прогорклого масла

Палочка ботулинуса
погибает при $+ 80^{\circ}\text{C}$ в
течение 15 мин,
споры погибают при $+ 120^{\circ}\text{C}$ в течение 20
мин (стерилизация)

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Стафилок окковое отравление

Возникает в результате употребления пищи, содержащей **ТОКСИН золотистого стафилококка**

Заболевание возникает спустя 2-4 ч после приема зараженной ядом пищи

Длится отравление 1-3 дня, смертельных случаев не бывает

Широко распространен в природе; много на инфицированных ранах человека и животных

Золотистый стафилококк погибает при $+70^{\circ}\text{C}$ в течение 30 мин

Яд обезвреживается кипячением при $+100^{\circ}\text{C}$ в течение 1,5-2 ч

МИКОТОКСИКОЗЫ

отравления, в результате попадания в организм человека пищи, пораженной ядами микроскопических грибов

Эрготизм - пищевое отравление спорыньей (гриб паразитирует на колосьях ржи и пшеницы). Поражение нервной системы, нарушение кровообращения

Фузариотоксикозы. Отравления в результате потребления продуктов из зерна, перезимовавшего в поле или увлажненного и заплесневевшего (ангина или психическое расстройство)

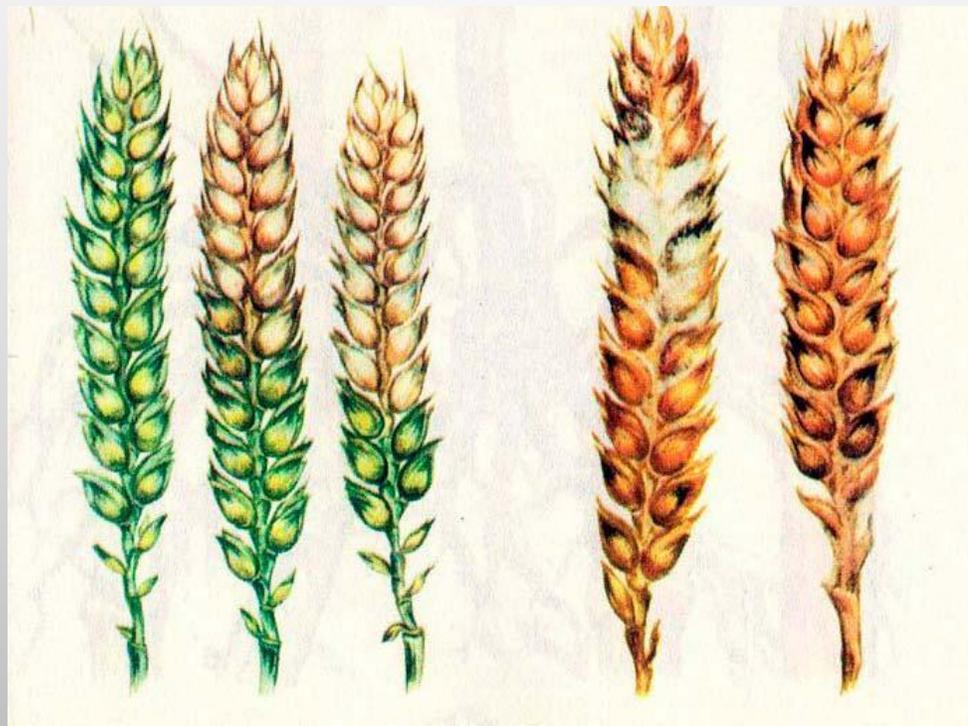
Афлатоксикоз – отравление ядами микроскопических грибов (арахис и продуктов из пшеницы, ржи, ячменя, риса, увлажнившиеся и заплесневевшие в процессе хранения)



Спорынья



Афлатоксин



Фузариоз

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ НЕМИКРОБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Отравления продуктами, **ядовитыми по своей природе**, — грибами, ядрами косточковых плодов, сырой фасолью, некоторыми видами рыб

Отравления продуктами **временно ядовитыми** — картофелем (недозревшим, позеленевшим и проросшим), рыбой в период нереста

Отравление **ядовитыми примесями** — цинком, свинцом, медью, мышьяком, пестицидами, запрещенными пищевыми добавками, нитратами

ГЛИСТНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Глистные заболевания (гельминтозы) возникают у человека в результате поражения организма глистами (гельминтами), яйца или личинки которых попали с пищей, приготовленной с нарушением санитарных правил

Глисты — простейшие черви, паразитирующие в различных органах и тканях человека

Круглые, плоские, кольчатые
От нескольких миллиметров до нескольких метров

Мелкие глисты поражают: печень, легкие, мышцы, сердце, мозг, крупные паразитируют в кишечнике

Проявляются у человека в виде похудения, малокровия, задержки роста и умственного развития у детей

Где прячутся гельминты

Личинки насекомых -
головной мозг

Эхинококк -
головной мозг, печень

Свиной цепень -
глаза, головной мозг,
мышцы, тонкий кишечник

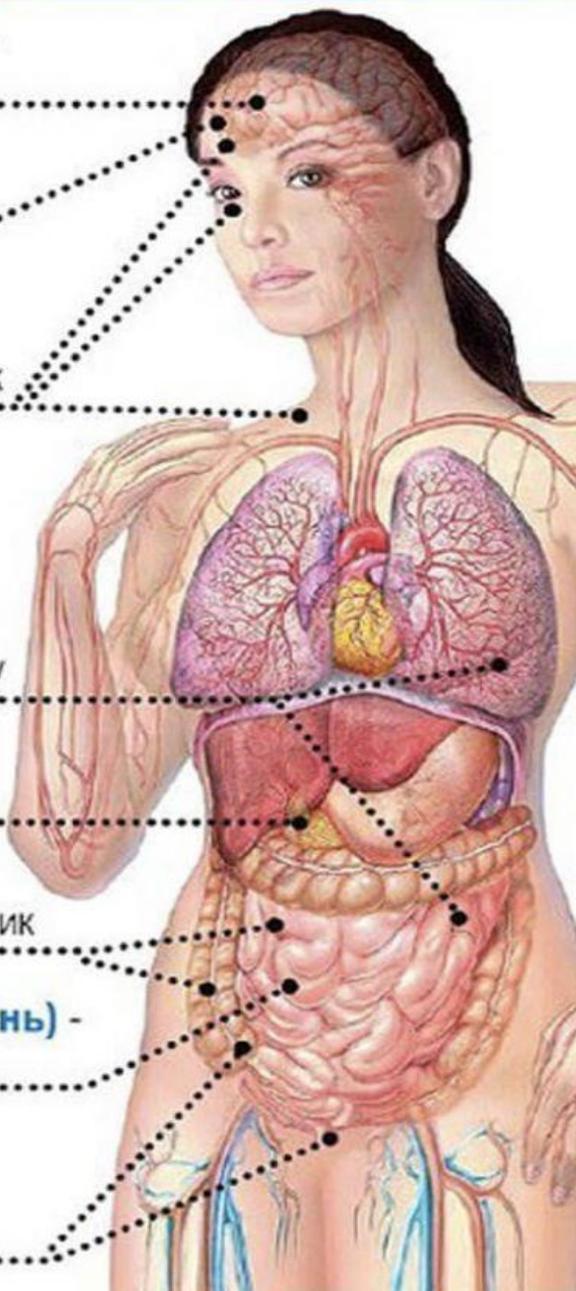
Аскариды -
в основном живут в
тонком кишечнике,
но могут подниматься по
пищеводу и попадать в
бронхо-легочную систему

Описторхоз -
желчные протоки

Анкилостомы -
толстый и тонкий кишечник

Солитер (бычий цепень) -
тонкий кишечник

Острицы -
толстый кишечник,
прямая кишка



Симптомы и признаки глистов у взрослого человека

Глаза и кожа
- Пожелтение

Печень
- Увеличение
- Болезненность

ЖКТ
- Тошнота
- Диарея
- Рвота
- Боль в животе
- Потеря аппетита

Сильный зуд и
щекотание в
заднем проходе
(энтеробиоз)

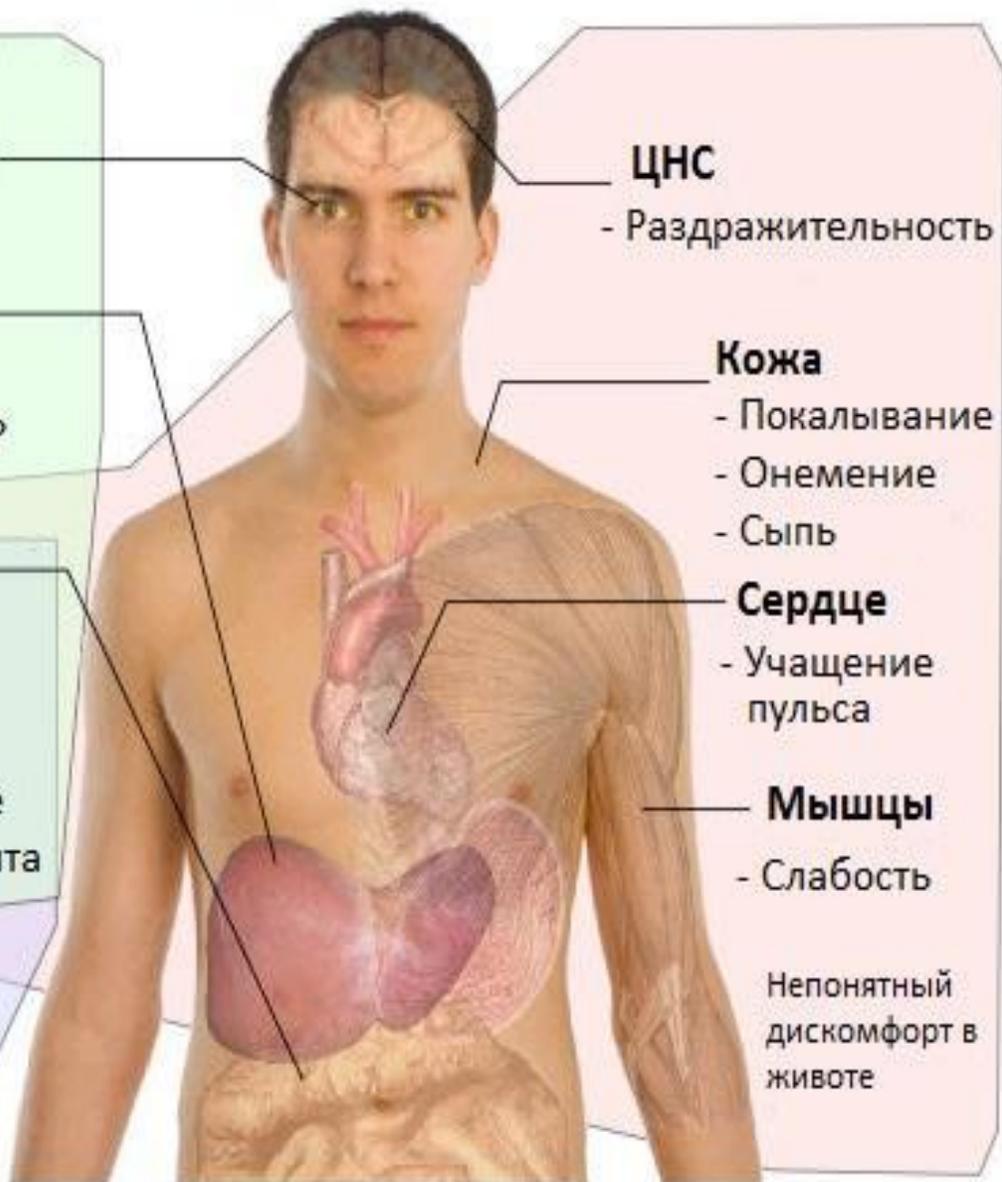
ЦНС
- Раздражительность

Кожа
- Покалывание
- Онемение
- Сыпь

Сердце
- Учащение
пульса

Мышцы
- Слабость

Непонятный
дискомфорт в
животе



ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. КАКОВЫ ПРИЧИНЫ ОБСЕМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКОЙ?
2. В КАКИХ СЛУЧАЯХ КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА ВЫЗЫВАЕТ ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ?
3. ЧТО ТАКОЕ БОТУЛИЗМ И ЧЕМ ОН ОПАСЕН?
4. КАКОВЫ МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ БОТУЛИЗМА?
5. КАК ПРЕДУПРЕДИТЬ СТАФИЛОКОККОВОЕ ОТРАВЛЕНИЕ?
6. КАКОВЫ САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ОБРАБОТКИ ПРОРОСШЕГО КАРТОФЕЛЯ?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

УЧИТЬ МАТЕРИАЛ ПО ПРЕЗЕНТАЦИИ, ОТВЕЧАТЬ НА
ВОПРОСЫ

ИСТОЧНИКИ

- МАТЮХИНА З.П. ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ, МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ. М.: ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2013
- ЭУМК «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ». М.: ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ-МЕДИА», 2016
- [HTTPS://GLISTY24.RU/PARAZITY/VIDY-GLISTOV-CHELOVEKA-FOTO/#1-4](https://glisty24.ru/parazity/vidy-glistrov-cheloveka-foto/#1-4)
- ЯНДЕКС. КАРТИНКИ: ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ В ИНТЕРНЕТЕ. [HTTP://IMAGES.YANDEX.RU/](http://images.yandex.ru/) (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ 21.09.2018)