

Отрасль: медицина

***Медицина*** (лат. medicina от словосочетания ars medicina — «лечебное искусство», «искусство исцеления») - **система научных знаний и практических мер, объединяемых целью диагностики, лечения и профилактики заболеваний, сохранения и укрепления здоровья и трудоспособности людей, продления жизни.**

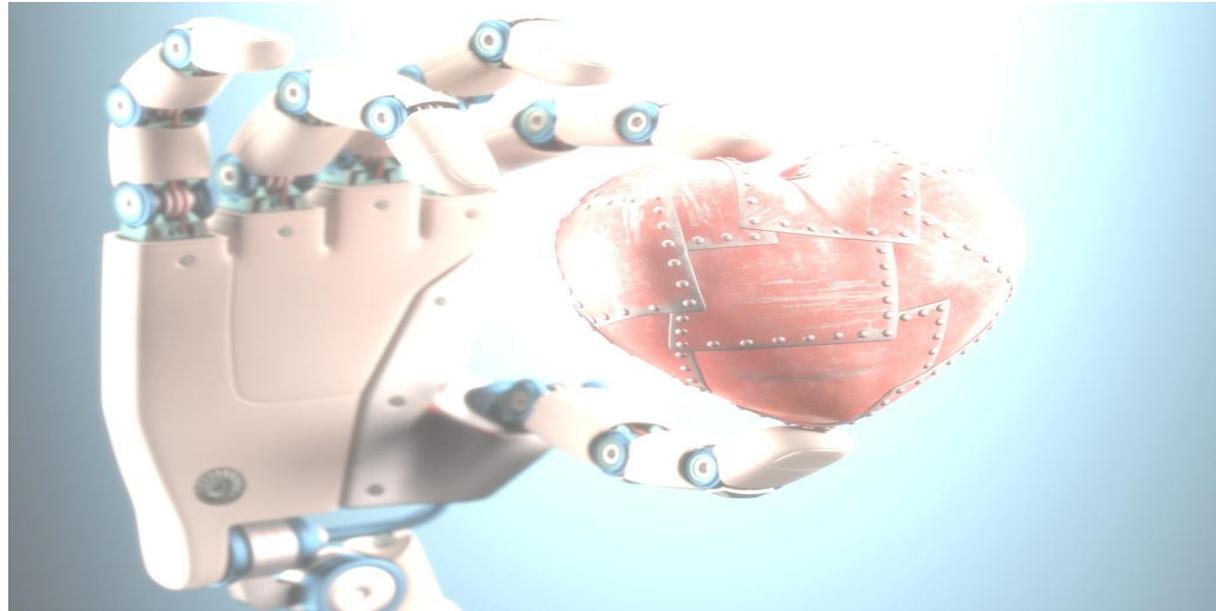


Медицина всегда была крайне важной сферой для человека, однако ее значение в будущем будет только расти: уже сегодня мы наблюдаем растущую продолжительность жизни, что означает и растущее внимание к здоровью человека от зачатия и на протяжении всей жизни, при этом акцент внимания медицины смещается в сторону лечения возрастных заболеваний и поддержания здоровья. Исследования ДНК открыли в медицине новую эру – от диагностики и лечения болезней отдельных органов и тканей врачи переходят к системной работе со здоровьем человека. Анализ генов уже сейчас становится доступной услугой, а в ближайшем будущем каждый пациент сможет предъявить врачу «природную амбулаторную карту» – свой собственный генетический код, расшифрованный специалистами. Это, во-первых, дает толчок к развитию превентивной медицины, задача которой – выявить возможные заболевания и предотвратить их на ранней стадии. А во-вторых, на смену методикам массового лечения приходит индивидуальная терапия – на уровне генома пациента. Кроме того, в медицине уже сейчас активно используются биотехнологии – они помогают в разработке лекарств и создании пересаживаемых тканей и органов. Робототехника тоже вносит свой вклад: автоматические устройства превосходят в точности обычных хирургов, а тщательно продуманные киберпротезы могут не просто компенсировать физические изъяны, но и открыть перед человеком новые возможности. Медицина будущего принесет с собой сверхточную диагностику состояния здоровья на протяжении всей жизни и возможность прогнозировать свои заболевания и заболевания потомков.

# Скоро появятся такие профессии как....

**1. Оператор медицинских роботов.** Специалист по программированию диагностических, лечебных и хирургических роботов. Роботизированная хирургия начала развиваться еще в 1980-х годах. Самый известный робот-хирург – Da Vinci – уже используется по всему миру и позволяет проводить разнообразные операции: от восстановления митрального клапана до операций на позвоночнике. По данным 2013 года, в мире используется уже около 2000 таких хирургических систем.

**Нужные навыки:** Умение программировать, общение с людьми, мультиязычность, робототехника.



**2. Сетевой врач.** *Высококласный диагност, владеющий информационными и коммуникационными технологиями и способный ставить диагнозы в онлайн-режиме. Ориентирован на предварительную диагностику и профилактику болезней. Именно такие врачи могут быть включены в процесс массовой дистанционной диспансеризации или обслуживать центры обработки данных персональных диагностических устройств и порталов здоровья. Уже сейчас существуют медицинские онлайн-сервисы, а в ближайшем будущем носимые гаджеты позволят отправлять врачам разнообразную информацию о здоровье пациента. Так что дистанционные диагнозы станут гораздо более точными и вместо неубедительных онлайн-консультаций в режиме «вопрос-ответ» мы получим сервисы высокого уровня, требующие хороших специалистов.*



**Нужные навыки:** *Мультиязычность, системное программирование, клиентоориентированность, работа с людьми.*

**3. Молекулярный диетолог.** *Популярность молекулярных диетологов, равно как и генетических консультантов, в 2020 году будет небольшой. Однако этот специалист в любом случае будет востребован у тех людей, которым небезразличны их внешний вид и здоровье. Такой диетолог будет заниматься разработкой индивидуальных схем питания на основе молекулярного состава пищи и генетических особенностей человека. Работа этого специалиста обеспечит эффективное составление программ питания, за счет которых процесс стабилизации веса будет проходить значительно быстрее, чем сейчас.*



**Нужные навыки:** *Клиентоориентированность, системное мышление, экологическое мышление*

# Профессии которые скоро исчезнут:

## 1. Врача клинической лабораторной диагностики

Проводит лабораторные исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи; организует рабочее место для проведения лабораторных исследований; осуществляет мероприятия по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; осваивает и внедряет новые методы лабораторных исследований и оборудования; ведет медицинскую документацию в установленном порядке; планирует и анализирует результаты своей работы, готовит отчеты о своей работе; руководит работой среднего и младшего медицинского персонала; соблюдает принципы врачебной этики; проводит санитарно-просветительную работу среди родственников по укреплению здоровья и профилактике пропаганде здорового образа жизни.

### Почему исчезающая?

Людей заменяют точные роботизированные машины



## **2. Провизор-аналитик**

Основная работа провизора-аналитика — проведение химического и физико-химического контроля качества лекарств, изготавливаемых в аптеке, и медикаментов, используемых для приготовления лекарств, а также методическое руководство по всем видам внутриаптечного контроля. На провизора-аналитика возложены следующие обязанности: владеть всеми видами химического и физико-химического методов анализа; осуществлять контроль за соблюдением технологии приготовления и условий хранения лекарств и медицинских препаратов, сроками хранения концентратов и полуфабрикатов; в необходимых случаях давать консультации по вопросам хранения, технологии приготовления и контроля лекарств, санитарного режима и др.; проводить выборочно качественный анализ препаратов, вызывающих сомнение; проводить полный химический анализ изъятых проб медицинских препаратов; производить в установленном порядке изъятие образцов препаратов на переконтроль; руководить работой подведомственного фармацевтического персонала; о всех случаях ошибок докладывать руководителю аптеки и принимать меры к их устранению.

### **Почему исчезающая?**

Людей заменяют более точные роботизированные машины.



## **3. Провизор - работник первого стола**

Квалифицированная консультация клиентов по условиям рационального применения лекарств: времени приема, сочетанию с пищей и с другими препаратами, правильному хранению, выбору лекарственной формы, правилам использования новых лекарственных форм. Фармацевтическую опеку осуществляет клинический провизор, то есть специалист, который знаком с основными видами медицинской документации, общей синдромологией и клинической симптомологией наиболее распространенных заболеваний. Он должен владеть основными методами клинического, лабораторного и инструментального обследования пациентов, общими принципами интерпретации результатов обследования.

### **Почему исчезающая?**



## **Новый клиент медицины.**

### **Его требования:**

1. Время ожидания в очереди в регистратуре – не более 5 минут. Внешний вид администратора должен соответствовать ряду требований: аккуратная прическа, маникюр, одежда делового стиля, нейтральный парфюм, спокойный макияж. Если предусмотрена униформа, администратор обязан находиться в ней на рабочем месте. Обязательно наличие бейджа. На стойке приема пациентов должна быть представлена брендированная продукция: визитки, флаеры и рекламные буклеты.
2. Время ожидания ответа по телефону – не более 2 минут. Администратор по телефону приветствует пациента, сообщает название клиники, интересуется, какая услуга необходима пациенту. За один день до приема администратор напоминает пациенту о визите в клинику с помощью SMS или звонка.
3. В ожидании приема администратор предлагает пациенту напитки (вода, сок, кофе, чай), указывает где можно оставить верхнюю одежду, где находится туалетная комната. Вежливо просит воспользоваться бахилами.
4. Пациент может ознакомиться с прайс-листом на услуги клиники. По возможности ему предоставляется выбор: максимальная и минимальная цена за услугу (использование разных материалов, разные специалисты и пр.).
5. Время приема должно отклоняться от назначенного заранее не более чем на 5-7 минут.
6. Во время приема доктор должен учтиво приветствовать пациента, внимательно знакомиться с его жалобами и пожеланиями, затем приступать к осмотру и диагностике.
7. Преемственность медицинской помощи. Необходима координация действий специалистов при оказании услуг несколькими врачами одному пациенту.
8. Расчет пациента производится удобными способами: наличными, банковской картой.
9. Обучение персонала клиники основам сервисному обслуживанию по внутренним стандартам проводится по утвержденному графику, а также при приеме новых сотрудников на работу.
10. Быстрота и доступность медицинской помощи, мобильность.

**Нейрохирургия** — раздел хирургии, занимающийся вопросами оперативного лечения заболеваний нервной системы включая головной мозг, спинной мозг и периферическую нервную систему. Врач, специализирующийся в области нейрохирургии, — **нейрохирург**.

**Основными разделами нейрохирургии являются:**

- *нейротравматология;*
- *нейроонкология;*
- *Сосудистые заболевания ЦНС;*
- *Детская нейрохирургия;*
- *Функциональная нейрохирургия;*
- *Психохирургия;*
- *Хирургия периферической нервной системы;*
- *Спинальная нейрохирургия.*
- *В настоящее время проблемами травматического поражения нервной системы занимается нейротравматология, выделившаяся из нейрохирургии, как отдельная наука.*



## **Нейрохирургия в России**

Крупнейшими медицинскими организациями России в области нейрохирургии являются:

[Институт нейрохирургии РАМН имени академика Н. Н. Бурденко \(Москва\)](#)

[Федеральный центр нейрохирургии в Тюмени](#)

[Федеральный центр нейрохирургии в Новосибирске](#)

[Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии.](#)

## ***Что лечит нейрохирург?***

Прежде всего, обозначим, какие конкретно заболевания лечит нейрохирург, в частности:

- врожденные нарушения нормального развития головного мозга и черепной коробки;
- болезни спинного и головного мозга у детей (совершенно всех возрастных групп);
- болезни позвоночника, сопряженные неврологическими синдромами раздражения и ущемления отдельных функций (в частности, грыжи межпозвоночных дисков);
- синдромы, связанные с нарушением нормального развития сосудов головного мозга, а также его оболочек;
- нарушения, касающиеся мозгового кровообращения, которые подлежат оперативному лечению;
- онкологические заболевания и различные сосудистые аномалии спинного мозга, а также нервных оболочек;
- опухоли черепа, в том числе основание черепа;
- периферический и центральный болевой синдром;
- черепно-мозговые травмы.

В целом, стоит з

(головной и спин



## ***Дальнейшие перспективы***

По состоянию на конец 2016 года нейрохирургия является бурно развивающейся отраслью медицины и раскрывает широкие горизонты в изучении нервной системы, диагностировании её патологий и оперативном устранении последних.

В 2017 году предположительно будет осуществлена трансплантация мозга, Данная операция обещает прорыв в медицине и позволит проводить ранее невозможные хирургические вмешательства

## Основоположники нейрохирургии:

### Великобритания

Виктор Горслей (14 апреля 1857 — 16 июля 1916) — известен как человек, совершивший первую операцию по удалению спинальной опухоли, внёсший большой вклад в лечение микседемы и многих нейрохирургических заболеваний.

Уильям Макьюэн (22 июня 1848 — 22 марта 1924) — известен пионерскими работами по грыжевой хирургии, костным блокам. Впервые произвёл и внедрил эндотрахеальную анестезию, пульмонэктомию (удаление лёгкого).

### Германия

Эрнст фон Бергманн (16 декабря 1836, Рига — 25 марта 1907, Берлин) — немецкий хирург, основоположник асептики, автор одних из первых классических руководств по проблемам нейрохирургии и военно-полевой хирургии.

Федор Краузе (10 марта 1857 — 20 сентября 1937) — немецкий хирург, один из основоположников немецкой нейрохирургии. Наиболее известен применением электростимуляции при хирургическом лечении эпилепсии и попыткой создания функциональной карты коры головного мозга.

Вильгельм Тённис (16 июня 1898, Клей, провинция Вестфалия, Германская империя, — 12 сентября 1978, Кёльн, Северный Рейн-Вестфалия, ФРГ) — основатель немецкой нейрохирургии, создатель первого в мире нейрохирургического журнала.

Отфрид Фёрстер (нем. *Otfrid Foerster*; 9 ноября 1873 — 15 июня 1941) — невролог, один из основателей немецкой и мировой нейрохирургии. Создатель неврологического исследовательского института в Бреслау.

### Канада

Уайлдер Пенфилд (англ. *Wilder Graves Penfield*, 26 января 1891, Спокан — 5 апреля 1976, Монреаль) — канадский нейрохирург американского происхождения. Первым начал проводить свои первые операции по поводу эпилепсии.

### Португалия

Эгаш Мониш (порт. *António Caetano de Abreu Freire Egas Moniz*; произносится ['ɛgɐʃ mu'niʃ] [Эгаш Мунíш], 29 ноября 1874, Аванка — 13 декабря 1955, Лиссабон) — португальский психиатр и нейрохирург, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1949 году «за открытие терапевтического воздействия лейкотомии при некоторых психических заболеваниях».

## СССР

Николай Нилович Бурденко (22 мая (3 июня) 1876, село Каменка, Нижнеомовский уезд, Пензенская губерния — 11 ноября, 1946, Москва) — русский и советский хирург, организатор здравоохранения, основоположник советской нейрохирургии, главный хирург Красной Армии в 1937—1946 годы, академик АН СССР (1939 год), академик и первый президент АМН СССР (1944—1946), Герой Социалистического Труда (1943 год), генерал-полковник медицинской службы, участник русско-японской, Первой мировой, советско-финской и Великой Отечественной войн, лауреат Сталинской премии (1941).

Иосиф Маркович Иргер (8 октября 1910, Минск — 2 марта 1982, Москва) — советский нейрохирург, автор учебника «Нейрохирургия».

Андрей Андреевич Арендт (1890—1965) — доктор медицинских наук, профессор, основоположник детской нейрохирургии в СССР [2].

Андрей Львович Поленов (7 (19) апреля 1871, Москва — 19 июля 1947, Ленинград) — хирург, травматолог и нейрохирург, академик АМН СССР (1945), заслуженный деятель науки РСФСР (1936), лауреат Сталинской премии (1945). Автор разработок важнейших проблем нейрохирургической клиники.

Василий Васильевич Крамер (1876—1935) — невропатолог, профессор, заслуженный деятель науки РСФСР, создатель советской нейрохирургической школы, совместно с Н. Н. Бурденко основатель нейрохирургической клиники при Государственном рентгеновском институте (с 1934 г. Центральный нейрохирургический институт, ныне НИИ нейрохирургии имени Бурденко)

Пуссеп, Людвиг Мартинович (1875—1942), врач, один из основоположников российской нейрохирургии.

## США

Уолтер Денди (англ. Walter Edward Dandy; 6 апреля 1886, Седалия, Миссури, США — 19 апреля 1946, Балтимор, Мэриленд, США) — американский нейрохирург и учёный. Он считается одним из отцов-основателей нейрохирургии, и известен многочисленными открытиями и инновациями, в том числе описанием ликвороциркуляции, хирургического лечения гидроцефалии, внедрением в практику вентрикулографии и пневмоэнцефалографии, созданием первого реанимационного отделения.

Харви Кушинг (англ. Harvey Williams Cushing, 8 апреля 1869, Кливленд, Огайо, США — 7 октября 1939, Нью-Хейвен, Коннектикут, США) — известный нейрохирург и пионер хирургии мозга. Он внёс огромный вклад в развитие нейрохирургии, и его часто называют «отцом современной нейрохирургии».

## Турция

Гази Яшаргил (тур. Mahmut Gazi Yaşargil; род. 6 июля 1925) — турецкий учёный и нейрохирург. Один из основателей современной микронеурологии. Яшаргил лечил эпилепсию и опухоли головного мозга с помощью инструментов собственного изобретения.

## Франция

Тьерри де Мартель (Thierry de Martel) (7 марта 1875, Максевилль, Мёрт и Мозель — 14 июня 1940, Париж) — французский хирург, основатель французской нейрохирургии, создатель электротрепана.

## Швеция

Герберт Оливекрона (11 июля 1891 — 15 января 1980) — основатель шведской и один из основоположников мировой нейрохирургии. Известен как человек, создавший первую кафедру нейрохирургии в мире, учитель одного из основоположников немецкой нейрохирургии