

Учебная дисциплина «Информация»

Тема занятия. Роль информационной деятельности в современном обществе.

Теоретические сведения по теме занятия

Оглавление

| | |
|--|---|
| Роль информации в жизни отдельного человека и общества в целом | 1 |
| Роль информационной деятельности в системе здравоохранения | 2 |
| Роль информационной деятельности в медицинской практике | 3 |

Роль информации в жизни отдельного человека и общества в целом

Информационная деятельность – деятельность, обеспечивающая сбор, обработку, хранение, поиск и распространение информации, а также формирование информационного ресурса и организацию доступа к нему.

- **Сбор, обработка, хранение, поиск и распространение информации** – это основные действия, которые могут быть применены к информации.
- **Информационные ресурсы** – это документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, депозитариях, музейных хранилищах и т.п.). Данное определение соответствует закону РФ «О информации, информатизации и защите информации» ФЗ-24 от 1995 года.
 - ✓ *Важная особенность информационных ресурсов* – это их **«неуничтожаемость»**: они не исчезают после использования и ими можно пользоваться многократно, копируя без ограничений.



Информация всегда играла *чрезвычайно важную роль* в жизни человека, что может быть выражено, например, в следующих тезисах.

- Кто владеет наибольшим объемом информации по какому-либо вопросу, тот *всегда находится в более выигрышном положении по сравнению с остальными*.
 - ✓ Общеизвестно высказывание о том, что тот, кто владеет информацией, тот владеет и миром.

Человек с давних времен путем сбора и систематизации сведений об окружающем мире обеспечивал себе **выживание в нелегких условиях**.

- *Опыт и навыки изготовления орудий охоты и труда, создания одежды и лекарств передавались из поколения в поколение.*



Информация *постоянно обновлялась и дополнялась* – каждое изученное явление позволяло перейти к *чему-то новому, более сложному*.

- **Большие и постоянно возрастающие объемы данных** об окружающем мире способствовали *развитию научно-технического прогресса* и, как следствие, *всего общества в целом* – человек смог научиться **управлять различными видами вещества и энергии**.



Роль информации в жизни человека с течением времени становилась *все существеннее*. В настоящее время **роль информации в жизни человека является определяющей** – чем **больше навыков и знаний он имеет**, тем *выше ценится как специалист и сотрудник*, тем *больше имеет уважения в обществе*.



В последние десятилетия настойчиво говорят о **переходе от «индустриального общества» к «обществу информационному»**.

- Информация стала одним из **важнейших стратегических, управленческих ресурсов**, наряду с ресурсами – *человеческим, финансовым, материальным*.

Различные сферы общественной жизни – производство и потребление, финансовая деятельность и торговля, социальная структура общества и политическая жизнь, сфера услуг и духовная культура – *претерпели коренное преобразование отношений и технологических основ деятельности*, когда в практическую деятельность стали внедряться *микропроцессорные технологии, электронно-вычислительные машины и персональные компьютеры*.

Роль информационной деятельности в системе здравоохранения

Информационная деятельность **в сфере здравоохранения** широко использует информационные технологии, главные цели которых:

- **первичная профилактика заболеваний** путем *обучения населения здоровому образу жизни с целью снижения риска заболеваний*, причем процессы обучения, ведущие к изменению поведения человека, **идут в ходе передачи информации и ее усвоения**;
- **массовая профилактика заболеваний** (преимущественно хронических) с одновременным воплощением в жизнь *программ здравоохранения*, оказывающих воздействие на *рискованные модели поведения больших групп населения*;
 - ✓ **главные причины смертности сегодня** (в том числе, сердечнососудистые и легочные заболевания, рак и сахарный диабет, цирроз печени и автомобильные катастрофы), *так или иначе, связаны с тем выбором, который делает каждый человек в своей повседневной жизни*, – выбором в отношении курения, употребления спиртных напитков, наркотиков, применения диет и т.д.;
 - ✓ **здоровый образ жизни** – это возможность *избежать рискованного поведения*, и, как следствие, возможность *предотвратить или существенно снизить многие из основных хронических заболеваний, обусловленных образом жизни*;
 - ✓ **личный выбор или модель поведения** – это одни из возможных мер, которые могут оказаться основополагающими в возникновении заболеваний, *связанных с образом жизни*, причем **личный выбор всегда делается в определенной поведенческой среде** (например, существует поговорка «скажи мне, кто твой друг, и я скажу, кто ты», не говоря уже о воздействии семьи);
- **позитивное и систематическое воздействие на привычки и поведение, связанные со здоровьем больших популяций**, через различные средства массовой коммуникации, *путем передачи информации, касающейся здоровья населения*, например, с помощью рекламы;
- **широкое распространение новых биомедицинских знаний среди населения**, которое преследует *концентрацию внимания человека на практике (сути и особенностях) оказания медицинской помощи с целью улучшения качества медицинского обслуживания*.



Таким образом, **информационная деятельность в системе здравоохранения направлена на охрану здоровья населения и ставит перед органами здравоохранения и медицинскими учреждениями главную цель – максимально возможное предотвращение и наиболее эффективное лечение заболеваний путем:**

- клинических и профилактических услуг (таких, как иммунизация);
- медицинских услуг при первичном обращении или длительном лечении хронических заболеваний (таких, например, как артериальная гипертензия, ВИЧ/СПИД).

Система здравоохранения в своей деятельности делает акцент на изменение моделей поведения человека только путем изменения *символической* (в первую очередь – влияние средств массовой информации) или *культурной среды*, в которой реализуется поведение человека.

Передача информации в отношении здоровья человека в современном обществе доказывает свою эффективность в большом количестве случаев, среди которых, например, могут быть отмечены следующие важные направления деятельности системы здравоохранения:

- профилактика и лечение сердечнососудистых заболеваний и ВИЧ/СПИДа;
- профилактика и начальное лечение рака;
- использование автомобильных ремней безопасности и пьянство за рулем;
- программы иммунизации;
- профилактика употребления наркотиков (а также спиртных напитков и табака);
- планирование семьи;
- подростковая беременность.

Этот перечень не является исчерпывающим. Но он, тем не менее, демонстрирует тот *диапазон медико-социальных проблем, в решении которых информационные программы, касающейся здоровья, могут сыграть существенную роль.*

Роль информационной деятельности в медицинской практике

Информационная деятельность в медицине основывается на **информационных технологиях**, которые, в свою очередь, предполагают повсеместное внедрение компьютерной техники в практическую деятельность медицинских работников.

- **Технология** (от древнегреческого слова «τέχνη» – искусство, мастерство, умение; «λόγος» – слово, мысль, смысл, понятие) – совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата.
 - ✓ *Технология в широком смысле* – применение научного знания для решения практических задач.
 - ❖ *Технология включает в себя способы работы, ее режим, последовательность действий.*



Информационные технологии в медицине – это основа современной информационной деятельности во всех медицинских учреждениях.

- **Информационные технологии (ИТ, также – информационно-коммуникационные технологии)** – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (Федеральный закон № 149-ФЗ «Об информации информационных технологиях и о защите информации»).

Существуют и другие определения понятию «информационные технологии». Далее приводятся два определения этого понятия.

- **Информационные технологии** – приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных (**ГОСТ 34.003-90**).

- **Информационные технологии** – ресурсы, необходимые для сбора, обработки, хранения и распространения информации (**ISO/IEC 38500:2015**).

ГОСТ 34.003-90 и ISO/IEC 38500:2015 – это стандарты (общепринятые, утвержденные на государственном или международном уровне, исторически сложившиеся наборы правил), по которым *любая организация либо в нашей стране (ГОСТ), либо на международном уровне (ISO) обязана организовывать и осуществлять работу с информацией, в том числе с использованием информационных технологий.*

- **Специалисты в области информационных систем и технологий** часто называются словами «*ИТ-специалисты*» или «*ИТ-специалисты*» (от английских слов «Information Technology»)



Многие медицинские исследования не могут быть осуществлены без компьютера и *специального программного обеспечения к нему.*

- Процесс компьютеризации медицины приводит к изменениям, как при подготовке медицинских работников, так и в медицинской практике.



Современные информационные технологии в медицинской практике, как и в любой другой сфере человеческой деятельности, включают в себя два вида компьютерного обеспечения: *программное и аппаратное.*

- Одна из компьютерных программ из прикладного программного обеспечения - *система управления базой данных (СУБД), которая позволяет собрать в единой медицинской базе данных как данные о состоянии пациентов, так и данные о других видах деятельности медицинского учреждения, в том числе истории болезни, рентгеновские снимки в оцифрованном виде, статистическую отчетность по стационара, бухгалтерский учет.*

Другие прикладные компьютерные программы позволяют осуществлять сложные современные медицинские исследования, такие как:

- компьютерная томография;
- томография с использованием явления ядерно-магнитного резонанса;
- ультрасонография;
- исследования с применением изотопов и др.



Медицинские учреждения, как правило, **автоматизируются комплексно**. Понятие «комплексная автоматизация» применительно к медицинским организациям означает, что медицинское учреждение *во всех его подразделениях на всех рабочих местах оснащается компьютерами и оргтехникой надлежащего назначения в соответствии с особенностями рабочего места.*

- Компьютеризированные рабочие места в подразделениях медицинского учреждения оснащаются *специализированным программным обеспечением*, которое организует работу компьютеров в единой **медицинской информационной системе**.



Медицинские информационные системы, которые используются в медицинских учреждениях, могут быть разделены **по следующим критериям:**

- медицинские системы, включающие в себя программы, решающие узкие задачи врачей-специалистов, таких как рентгенолог, УЗИ и т.д.;
- медицинские системы организации делопроизводства врачей и обработки медицинской статистики;
- больничные информационные системы и др.



Медицинские информационные системы используются в разных сферах медицинской деятельности, среди которых могут быть отмечены, например, такие, как:

- **телемедицина** – отрасль современной медицины, которая позволяет проводить медицинскую диагностику по каналам связи путем получения визуальной информации о здоровье пациента;
- **стоматология:** системы цифровой (дигитальной) рентгенографии; радиовидеограммы;
- **компьютерная томография** – метод изучения состояния организма человека, при котором производится последовательное, очень частое измерение тонких слоев внутренних органов; компьютер на основе полученных изображений выстраивает полное объемное изображение; физические основы измерений в томографии разнообразны: рентгеновские, магнитные, ультразвуковые, ядерные и пр.;
- **лабораторные исследования;**
- **компьютерная флюорография** и др.