

**BASIC CONCEPTS FOR THE ESTABLISHMENT OF IT IN SUPPORT OF  
FAMILIES IN THE GROUP OF RISK ON INFERTILITY  
Firsova D.E. (Russian Federation) Email: Firsova56@scientifictext.ru**

*Firsova Daria Evgenievna - Graduate Student,  
HIGHER SCHOOL OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATED SYSTEMS,  
NORTHERN (ARCTIC) FEDERAL UNIVERSITY NAMED AFTER M. V. LOMONOSOV, ARKHANGELSK*

**Abstract:** *this article reflects the relevance of the problem of infertility in men and women in general. The statistical data of patients with infertility, who turned to the center for medical care and examined the causes of infertility, are given. A number of tasks are identified that need to be resolved in the course of work on the creation of the project. The article reflects the purpose of the work on the project, the subject and object of the study is shown, the problem situation is highlighted, the advantages of multimedia technologies are considered. Step-by-step work on the project on patient awareness is described in detail, as well as the practical importance of the work.*

**Keywords:** *eco, infertility problem, problem situation, research objective, project objectives, subject and object of research, requirements, multimedia technologies.*

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИТ В СОПРОВОЖДЕНИИ СЕМЕЙ,  
НАХОДЯЩИХСЯ В ГРУППЕ РИСКА ПО БЕСПЛОДИЮ  
Фирсова Д.Е. (Российская Федерация)**

*Фирсова Дарья Евгеньевна – магистрант,  
Высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем,  
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

**Аннотация:** *в данной статье отражена актуальность проблемы бесплодия у мужчин и женщин в целом. Приведены статистические данные пациентов с бесплодием, которые обратились в центр за медицинской помощью и рассмотрены причины бесплодия. Выделены ряд задач, которые необходимо решить в ходе работы над созданием проекта. В статье отражена цель работы над проектом, показаны предмет и объект исследования, выделена проблемная ситуация, рассмотрены преимущества мультимедиа технологий. Подробно описана поэтапная работа над проектом по информированности пациентов, а так же выявлена практическая значимость работы.*

**Ключевые слова:** *экстракорпоральное оплодотворение, проблема бесплодия, проблемная ситуация, цель исследования, задачи проекта, предмет и объект исследования, требования, мультимедийные технологии.*

Огромное счастье в жизни каждой супружеской пары – рождение здорового малыша. В настоящее время, ведя современный образ жизни (многие пары курят, злоупотребляют алкоголем, беспорядочные половые акты), плохая экология, стрессы, наследственные заболевания, многие пары сталкиваются с проблемой бесплодия. Одним из самых эффективных способов лечения бесплодия является процедура экстракорпорального оплодотворения (ЭКО)[1]. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) – оплодотворение вне тела женщины. ЭКО включает в себя несколько этапов – изъятие яйцеклеток и сперматозоидов из тела, оплодотворение в лаборатории, развитие эмбриона в инкубаторе от трех до пяти суток, в процессе деления перенос в матку пациентки.

По данным, собранным руководителем Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, проживает 78 млн женского населения из них репродуктивного возраста (репродуктивный возраст – женщины от 15 до 49 лет) 39,1 млн и из них 6 млн женщин страдают бесплодием. Если рассматривать бесплодие у мужчин, то 4 млн встречают с данной проблемой, исходя из этого 15% семейных пар бесплодны. Данные показатели являются критичными, т.к. в России смертность равна рождаемости и составляет 12,9 на 1000 населения [2]. К основным причинам бесплодия у женщин и мужчин можно отнести: иммунологическое (3%), идиопатическое (7%), патологии развития детородных органов (13%), непроходимость семяпроводящих путей (14%), пороки развития половых органов (15%), идиопатические причины (23%), заболевания матки (30%), эндокринные заболевания (38%), вэрикоцеле (42%) и непроходимость труб (56%) [3].

К проблемной ситуации относится то, что в современном мире существует множество факторов, способствующих развитию репродуктивных сложностей: как ухудшение экологической обстановки и отсутствие здорового образа жизни, так и социо-культурные факторы. В ответ на возрастающее количество проблем, связанных с репродуктивным здоровьем, интенсивно стоит развивать

предоставление информированности по проблеме ЭКО для пациентов клиник репродуктологии. Так, пары, столкнувшиеся с репродуктивными проблемами, испытывают шок, им бывает трудно поверить в реальность диагноза, поставленного врачами. Пациенты далеко не всегда могут получить поддержку от социального окружения, оказываясь наедине со своими переживаниями. В связи с этим, особую ценность приобретает возможность получить профессиональную психологическую помощь, а также достоверную доступную информацию как во время прохождения лечения, так и в адаптации к невозможности родить собственных детей.

Целью исследования является создание системы по созданию информационной системы, которая будет обеспечивать информированность у пациентов, которые имеют бесплодие. Данная система улучшит их понимание о проблеме бесплодия и обращению к процедуре ЭКО.

Информированность можно создать огромным множеством технологий

- разработать конкретный дистанционный курс, который будет содержать в себе поэтапной просвещение по проблеме бесплодия;

- создать сайт, который будет содержать информацию, различные фотогалереи и т.д., но в данном случае это неактуально, т.к. нет смысла создавать отдельную единицу;

- создать комплекс решений, начиная от курсов, заканчивая роликами и связью с докторами через различные чаты и конференции;

- разработать продукт, содержащий в себе мультимедиа технологию.

Мультимедийные технологии - совокупность компьютерных технологий, которые одновременно используют в себе несколько таких информационных сред, как графика, текст, видео, фотография, анимация, звуковые эффекты, высококачественное звуковое сопровождение [4].

К преимуществам таких технологий относятся:

- повышенный уровень качества изложения необходимого материала;

- творческий и креативный подход, а так же прямое взаимодействие с рассматриваемой проблемой;

- использование интуитивно понятных методов.

Работа будет состоять из нескольких этапов: 1 этап: Разработка требований заказчика к проекту. 2 этап: Составление плана осуществления проекта. Расчет бюджета и рисков. Составление списка необходимого оборудования, ПО, а так же необходимых специалистов, которые будут работать в команде по проекту. 3 этап: Анализ при помощи общения с непосредственным пользователями продукта. Какие у них вопросы, что не хватает на рынке в информированности по проблематике, чтобы они хотели видеть и т.д. 4 этап: Обработка полученных результатов, составление со специалистами последовательности используемой информации для пациента, корректировка информации. 5 этап: Наброски (Эскизы). 6 этап: Разработка продукта (графика, реализация, составление картин). 7 этап: Апробация продукта. 8 этап: Исправление ошибок. 9 этап: Выпуск конечного продукта в массы.

На первых двух этапах будут решаться основные задачи проекта для начала работы над информационной системой.

К задачам 1 этапа можно отнести встреча с заказчиком; уточнение проблемы, с которой столкнулся он; пожелания к разрабатываемому продукту; просмотр информации по данной проблематике; анализ существующих аналогов, выделение плюсов и минусов; разработка необходимых требований.

К задачам 2 этапа можно отнести составление плана; обозначение главных сторон проектирования, разработки, графики и т.д.; расчет бюджета проекта; выделение ряда необходимого оборудования и ПО, анализ все возможных рисков (понятные и непонятные), с которыми может столкнуться проект; создание перечня рисков, оценка, анализ и последствие рисков, планирование и принятие мер по разрешению рисков.

Практическая значимость проекта состоит в том, что информационную систему могут использовать потенциальные клиенты, доктора, клиника для полной информированной по проблеме бесплодия.

### *Список литературы / References*

1. Поколение NEXT. Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). [Электронный ресурс] // URL: [http://www.pokolenie-nxt.ru/information/publications/metod\\_ekstrakorporalnogo\\_oplodotvoreniya/](http://www.pokolenie-nxt.ru/information/publications/metod_ekstrakorporalnogo_oplodotvoreniya/) (дата обращения: 20.04.2018).
2. Население России: численность, динамика, статистика [Электронный ресурс] // URL: <http://www.statdata.ru/russia/> (дата обращения: 20.04.2018).
3. ЭКОНОМИКА И ЖИЗНЬ. В России бесплодие достигло уровня национальной безопасности. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.eg-online.ru/article/317486/> (дата обращения: 20.04.2018).
4. Мультимедийные технологии обработки и представления информации [Электронный ресурс] // URL: <http://infdis.narod.ru/it/n13.htm/> (дата обращения: 20.02.2018).