**Выполнили:** Садовникова Дарья, Коробченко Даниил, Левин Гаррик

**Практическая работа № 5.** Описание текущей ситуации (как было).

**Цель работы:**проведение обследования предметной области.

**Описание:**

1. Опишите текущую ситуацию у заказчика, которая вызвала необходимость создания данного проекта.

Лабораторное исследование напрямую влияет на задачи по диагностике заболеваний, поэтому от количества преаналитических погрешностей и искажения результатов исследований зависит работа клинико-диагностической лаборатории и здравоохранение страны в целом.

Задачей лаборатории является повышение эффективности лабораторных исследований, которая зависит от финансирования (закупки оборудования, материалов) и от организации процесса исследования (автоматизация процессов, слаженная работа сотрудников, ведение отчетной документации).

Ключевой проблемой в работе клинико-диагностической лаборатории является нарушение в идентификации направления, условий взятия проб, истечении времени доставки и получении биоматериала лабораторией, что влияет и на качество исследования, и на результат анализа. В дальнейшем это ведет к неверной постановке диагноза, перенаправлению пациента на новое обследование, и это увеличивает время и финансовые затраты на его ведение.

|  |  |
| --- | --- |
| Проблема | Нарушения времени и условий проведения исследований |
| Воздействует на | Средний мед.персонал (процедурные медсестры, медицинские технологи, фельдшер-лаборанты, лаборанты), врачебный персонал, сотрудник регистратуры |
| Воздействие данной проблемы на бизнес-деятельность | Влияет на точность и исход исследования, отношения между сотрудниками, увеличивает объем работы по ведению «Журнала учета преаналитических ошибок», увеличивает финансовые затраты на материально-техническое оснащение |
| Существующие решения проблемы | Автоматическая маршрутизация пробы для проведения исследований в зависимости от места забора биоматериала, сортировка проб по видам исследований |
| Недостатки имеющихся решений | Для этого модуля необходим доступ к серверу, что негативно сказывается на надежности работы системы, если к серверу нет доступа; нет централизованной системы управления лабораторными исследованиями |

Помимо ключевой проблемы существуют несколько важных этапов работы, которые существенно влияют на деятельность КДЛ (в порядке уменьшения важности):

|  |  |
| --- | --- |
| Проблема | Ошибки в работе тех.оборудования (анализаторы) |
| Воздействует на | Средний мед.персонал (медицинские технологи, фельдшер-лаборанты, лаборанты), технологический сотрудник |
| Воздействие данной проблемы на бизнес-деятельность | Влияет на точность и исход исследования, увеличивает финансовые затраты на ремонт или замену тех.оборудования |
| Существующие решения проблемы | Автоматизация процесса сбора информации с оборудования, возможность удаленного управления анализаторами |
| Недостатки имеющихся решений | Во многих ЛИС нет контроля ошибок в работе оборудования (требуется ручное наблюдение), нет ведения истории работы анализатора |

|  |  |
| --- | --- |
| Проблема | Затраты времени на сбор и обработку информации, полученной в ходе исследования, возможность ошибки при ручном исследовании |
| Воздействует на | Средний мед.персонал (медицинские технологи, фельдшер-лаборанты, лаборанты) |
| Воздействие данной проблемы на бизнес-деятельность | Увеличивает время проведения исследования, увеличивает вероятность ошибок при изучении биоматериала и дальнейшем перемещении информации в систему |
| Существующие решения проблемы | Автоматизация информационного обмена с анализаторами, автоматическая регистрация и пересчет результатов в ЛИС, управление загрузкой лабораторного оборудования |
| Недостатки имеющихся решений | Нет специализированных параметров для различных типов исследований |

|  |  |
| --- | --- |
| Проблема | Затраты времени на ведение учетно-отчетной документации |
| Воздействует на | Средний мед.персонал (процедурные медсестры, медицинские технологи, фельдшер-лаборанты, лаборанты), врачебный персонал, сотрудник регистратуры |
| Воздействие данной проблемы на бизнес-деятельность | Влияет на время ведения документации лаборатории на всех этапах работы (преаналитический – увеличение работы сотрудника регистратуры приводит к увеличению времени доставки образца пробы к месту проведения исследования, что приводит к ключевой проблеме; аналитический – увеличение времени работы лаборантов и вероятность ошибки по причине изменения фокуса внимания; постаналитический – увеличение времени формирования лабораторных журналов) |
| Существующие решения проблемы | Автоматизация ведения учетно-отчетной документации |
| Недостатки имеющихся решений | Нет фиксирования сотрудника, ведущего отчет, проблемы предоставления доступа к информации, нет возможности использовать электронную подпись |

|  |  |
| --- | --- |
| Проблема | Затраты времени на регистрацию и идентификацию пробы |
| Воздействует на | Сотрудник регистратуры |
| Воздействие данной проблемы на бизнес-деятельность | Увеличивает время и вероятность ошибки при получении и регистрации забранных проб в системе сотрудником регистратуры |
| Существующие решения проблемы | Интеграция ЛИС с МИС, получение уникальных штрихкодов для каждого направления с дальнейшим считыванием и автоматическим распознаванием системой |
| Недостатки имеющихся решений | Нет фиксирования специалиста в системе, осуществившего взятие пробы, из-за чего нарушена коммуникация между сотрудниками, что исключает возможность уточнения параметров пробы; нет интеграции с МИС других компаний, кроме государственных |

**Вывод:**

Можно выделить два вида факторов, затрудняющих дальнейшее развитие лаборатории, которые можно решить внедрением высокоэффективной автоматизированной системы управления лабораторными исследованиями – организационные и технологические.

ЛИС упрощает работу большинства сотрудников лаборатории разного уровня и позволяет акцентировать внимание на самом процессе анализа и диагностики, что существенно снижает риски неправильной постановки диагноза.