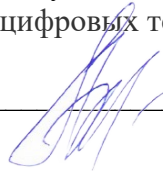


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра информационных и цифровых технологий**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой информационных  
и цифровых технологий



/А.А.Хрипунова  
«22» мая 2024 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

|                          |                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Наименование дисциплины  | <b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b> |
| Направление подготовки   | 31.08.11 Ультразвуковая диагностика                              |
| Направленность (профиль) | Ультразвуковая диагностика                                       |
| Форма обучения           | Очная                                                            |
| Год начала подготовки    | 2024                                                             |

| Коды<br>и содержание<br>индикаторов<br>компетенции                                                                                                                                                  | Планируемые результаты обучения (дескрипторы)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     | Знать                                                                                                                                                                                                          | Уметь                                                                                                                                                          | Владеть навыками                                                                                                                                          |
| <b>ОПК-1</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать принципы информационной безопасности                                       |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |
| <b>ОПК 1.1</b> Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий                                                                   | Знать современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности                                                                                                | Уметь использовать современные правовые справочные системы, профессиональные базы данных, средства сети Интернет для поиска профессиональной информации        | Владеть навыками решения профессиональных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, баз данных, средств сети Интернет |
| <b>ОПК 1.2</b> Осуществляет деятельность в соответствии с требованиями информационной безопасности                                                                                                  | Знать организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии | Уметь использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача                                                | Владеть навыками работы в медицинских информационных системах в соответствии с требованиями информационной безопасности                                   |
| <b>ОПК-9</b> Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала            |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |
| <b>ОПК 9.2.</b> Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, использует современные программные средства для анализа медико-статистической информации | Современные информационные системы, базы данных для поиска и анализа профессиональной информации                                                                                                               | Применять инструменты цифровой обработки данных и статистические пакеты для критической оценки эффективности новых методов диагностики, лечения и профилактики | Навыками работы с информационными системами и цифровыми решениями для интеграции новых научных достижений в клиническую практику                          |

## 1. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

| Наименование компетенций | Виды оценочных материалов                                 | Количество заданий    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>ОПК-1</b>             | Задание закрытого типа на установление соответствия       | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание закрытого типа на установление последовательности | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача      | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задания открытого типа с кратким ответом                  | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание закрытого типа                                    | 30 с эталоном ответов |
| <b>ОПК-9</b>             | Задание закрытого типа на установление соответствия       | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание закрытого типа на установление последовательности | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача      | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задания открытого типа с кратким ответом                  | 5 с эталоном ответов  |
|                          | Задание закрытого типа                                    | 30 с эталоном ответов |
| <b>Всего</b>             |                                                           | 100 заданий           |

## 2. Банк заданий по оценке уровня формирования компетенций

| № п/п                                                   | Наименование компетенций                                    | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Эталоны ответов    |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|
| Задание закрытого типа на установление соответствия     |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |
| 1.                                                      | ОПК-1                                                       | <p>Установите соответствие между термином и его определением или областью применения.</p> <table><tr><td>КОМПОНЕНТ МИС</td><td>ФУНКЦИЯ</td></tr><tr><td>1. Электронная медицинская карта (ЭМК)</td><td>А. Инструмент для анализа данных и поиска закономерностей</td></tr><tr><td>2. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР)</td><td>Б. Цифровой аналог бумажной истории болезни</td></tr><tr><td>3. Модуль телемедицинских консультаций</td><td>В. Автоматические подсказки о лекарственных взаимодействиях</td></tr><tr><td>4. BI-аналитика (бизнес-аналитика)</td><td>Г. Организация удаленных консилиумов врачей</td></tr></table> | КОМПОНЕНТ МИС      | ФУНКЦИЯ | 1. Электронная медицинская карта (ЭМК) | А. Инструмент для анализа данных и поиска закономерностей | 2. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР) | Б. Цифровой аналог бумажной истории болезни | 3. Модуль телемедицинских консультаций | В. Автоматические подсказки о лекарственных взаимодействиях | 4. BI-аналитика (бизнес-аналитика) | Г. Организация удаленных консилиумов врачей | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| КОМПОНЕНТ МИС                                           | ФУНКЦИЯ                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |
| 1. Электронная медицинская карта (ЭМК)                  | А. Инструмент для анализа данных и поиска закономерностей   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |
| 2. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР) | Б. Цифровой аналог бумажной истории болезни                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |
| 3. Модуль телемедицинских консультаций                  | В. Автоматические подсказки о лекарственных взаимодействиях |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |
| 4. BI-аналитика (бизнес-аналитика)                      | Г. Организация удаленных консилиумов врачей                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |
| 2.                                                      | ОПК-1                                                       | Установите соответствие уровнем доступа и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б |         |                                        |                                                           |                                                         |                                             |                                        |                                                             |                                    |                                             |                    |

|                                                           |                                                                               | <p>категориями работников медицинской организации.</p> <table><tr><th>УРОВЕНЬ ДОСТУПА</th><th>КАТЕГОРИЯ СОТРУДНИКОВ</th></tr><tr><td>1. Полный доступ к ЭМК (чтение, редактирование)</td><td>А. Администратор баз данных, IT-специалист</td></tr><tr><td>2. Ограниченный доступ (чтение, частичное редактирование)</td><td>Б. Пациент (через личный кабинет)</td></tr><tr><td>3. Технический доступ (к структурам БД, логам)</td><td>В. Лечащий врач, заведующий отделением</td></tr><tr><td>4. Просмотр собственных данных</td><td>Г. Медицинская сестра, фельдшер</td></tr></table>                      | УРОВЕНЬ ДОСТУПА | КАТЕГОРИЯ СОТРУДНИКОВ | 1. Полный доступ к ЭМК (чтение, редактирование) | А. Администратор баз данных, IT-специалист                                    | 2. Ограниченный доступ (чтение, частичное редактирование) | Б. Пациент (через личный кабинет)                              | 3. Технический доступ (к структурам БД, логам) | В. Лечащий врач, заведующий отделением                               | 4. Просмотр собственных данных | Г. Медицинская сестра, фельдшер                         |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| УРОВЕНЬ ДОСТУПА                                           | КАТЕГОРИЯ СОТРУДНИКОВ                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 1. Полный доступ к ЭМК (чтение, редактирование)           | А. Администратор баз данных, IT-специалист                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 2. Ограниченный доступ (чтение, частичное редактирование) | Б. Пациент (через личный кабинет)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 3. Технический доступ (к структурам БД, логам)            | В. Лечащий врач, заведующий отделением                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 4. Просмотр собственных данных                            | Г. Медицинская сестра, фельдшер                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 3.                                                        | ОПК-1                                                                         | <p>Установите соответствие между типом угрозы и его характеристикой.</p> <table><tr><th>ТИП УГРОЗЫ</th><th>ПРИМЕР</th></tr><tr><td>1. Техническая угроза</td><td>А. Врач сообщил коллеге пароль от своей учетной записи</td></tr><tr><td>2. Человеческий фактор (непреднамеренный)</td><td>Б. Хакерская атака на сервер больницы (вирус-шифровальщик)</td></tr><tr><td>3. Организационная угроза</td><td>В. Медсестра случайно отправила результаты анализов не тому пациенту</td></tr><tr><td>4. Злонамеренные действия</td><td>Г. Отсутствие регламента работы с персональными данными</td></tr></table> | ТИП УГРОЗЫ      | ПРИМЕР                | 1. Техническая угроза                           | А. Врач сообщил коллеге пароль от своей учетной записи                        | 2. Человеческий фактор (непреднамеренный)                 | Б. Хакерская атака на сервер больницы (вирус-шифровальщик)     | 3. Организационная угроза                      | В. Медсестра случайно отправила результаты анализов не тому пациенту | 4. Злонамеренные действия      | Г. Отсутствие регламента работы с персональными данными | 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А |
| ТИП УГРОЗЫ                                                | ПРИМЕР                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 1. Техническая угроза                                     | А. Врач сообщил коллеге пароль от своей учетной записи                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 2. Человеческий фактор (непреднамеренный)                 | Б. Хакерская атака на сервер больницы (вирус-шифровальщик)                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 3. Организационная угроза                                 | В. Медсестра случайно отправила результаты анализов не тому пациенту          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 4. Злонамеренные действия                                 | Г. Отсутствие регламента работы с персональными данными                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 4.                                                        | ОПК-1                                                                         | <p>Установите соответствие между принципом информационной безопасности и его описанием.</p> <table><tr><th>ПРИНЦИП ИБ</th><th>ОПИСАНИЕ</th></tr><tr><td>1. Конфиденциальность</td><td>А. Информация должна быть доступна авторизованным пользователям в любое время</td></tr><tr><td>2. Целостность</td><td>Б. Доступ к информации имеют только те, кто имеет на это право</td></tr><tr><td>3. Доступность</td><td>В. Невозможность отказа от авторства или подтверждение подлинности</td></tr></table>                                                                                                    | ПРИНЦИП ИБ      | ОПИСАНИЕ              | 1. Конфиденциальность                           | А. Информация должна быть доступна авторизованным пользователям в любое время | 2. Целостность                                            | Б. Доступ к информации имеют только те, кто имеет на это право | 3. Доступность                                 | В. Невозможность отказа от авторства или подтверждение подлинности   | 1–Б, 2–Г, 3–А, 4–В             |                                                         |                    |
| ПРИНЦИП ИБ                                                | ОПИСАНИЕ                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 1. Конфиденциальность                                     | А. Информация должна быть доступна авторизованным пользователям в любое время |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 2. Целостность                                            | Б. Доступ к информации имеют только те, кто имеет на это право                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |
| 3. Доступность                                            | В. Невозможность отказа от авторства или подтверждение подлинности            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                       |                                                 |                                                                               |                                                           |                                                                |                                                |                                                                      |                                |                                                         |                    |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    |       | 4. Неотказуемость (апеллируемость)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Г. Информация не была изменена или уничтожена несанкционированно                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| 5. | ОПК-1 | Установите соответствие между нормативным документом и его содержанием.<br><br>ДОКУМЕНТ<br><br>1. 152-ФЗ «О персональных данных»<br><br>2. 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья» (глава о телемедицине)<br><br>3. Приказы Минздрава о ведении ЭМК<br><br>4. Уголовный кодекс РФ (ст. 137)                                                                                                              | ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ<br><br>А. Порядок оказания телемедицинской помощи<br><br>Б. Правила работы с врачебной тайной и информированным согласием<br><br>В. Требования к сбору, хранению и защите персональных данных<br><br>Г. Ответственность за нарушение неприкосновенности частной жизни | 1–В, 2–А, 3–Б, 4–Г |
|    |       | Задания закрытого типа на установление последовательности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| 6. | ОПК-1 | Расположите шаги при первичной регистрации пациента в медицинской информационной системе:<br>А. Получение информированного согласия на обработку персональных данных<br>Б. Идентификация личности (паспорт, полис)<br>В. Присвоение уникального идентификатора (ID) в системе<br>Г. Внесение демографических данных в электронную карту<br>Д. Прикрепление сканов документов                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Б, А, Г, В, Д      |
| 7. | ОПК-1 | Расположите правильную последовательность действий сотрудника при утере пароля от учетной записи в МИС:<br>А. Сообщить заведующему отделением о факте утери<br>Б. Подать заявку в IT-отдел на сброс и генерацию нового пароля<br>В. Попытаться вспомнить пароль самостоятельно (не более 3 попыток)<br>Г. Подтвердить личность перед IT-специалистом<br>Д. Сменить временный пароль при первом входе |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | В, А, Б, Г, Д      |
| 8. | ОПК-1 | Расположите этапы проведения телемедицинской консультации "врач-врач":<br>А. Проведение видеоконференции и обсуждение клинического случая<br>Б. Получение информированного согласия пациента на передачу данных<br>В. Формирование запроса консультирующим врачом в                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Б, В, Г, А, Д      |

|                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |       | <p>системе</p> <p>Г. Загрузка медицинских документов (снимки, анализы) в защищенный раздел</p> <p>Д. Внесение заключения консультанта в ЭМК</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.                                           | ОПК-1 | <p>Расположите шаги при работе с обезличенными данными из МИС для исследования:</p> <p>А. Формулировка гипотезы и запроса к данным</p> <p>Б. Экспорт данных в статистический пакет (Excel, SPSS, R)</p> <p>В. Получение разрешения этического комитета и локального акта</p> <p>Г. Обработка и визуализация результатов</p> <p>Д. Деидентификация (обезличивание) персональных данных</p>                                                                                         | А, В, Д, Б, Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.                                          | ОПК-1 | <p>Расположите правильную последовательность действий сотрудника при получении подозрительного письма на рабочую почту:</p> <p>А. Не открывать вложения и не переходить по ссылкам</p> <p>Б. Сообщить в IT-отдел или отдел информационной безопасности</p> <p>В. Удалить письмо</p> <p>Г. Проверить адрес отправителя (домен)</p> <p>Д. Заблокировать отправителя</p>                                                                                                             | Г, А, Б, В, Д                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Задания открытого типа с развернутым ответом |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11.                                          | ОПК-1 | <p>Вы — заведующий отделением. Медицинская сестра случайно отправила результаты анализов пациента с ВИЧ-статусом по электронной почте на неверный адрес (опечатка в одной букве). Получатель — частное лицо, не имеющее отношения к пациенту.</p> <p>Вопрос: Оцените ситуацию с точки зрения информационной безопасности и законодательства. Какие ваши действия как руководителя? Какие организационные меры необходимо предпринять, чтобы предотвратить подобное в будущем?</p> | <p>1. Оценка ситуации:</p> <p>Произошла утечка конфиденциальной информации (врачебная тайна, персональные данные).</p> <p>Нарушены требования 152-ФЗ и 323-ФЗ. Это инцидент информационной безопасности.</p> <p>2. Неотложные действия:</p> <p>Зафиксировать факт отправки (скриншот, лог почтового сервера).</p> <p>Сообщить ответственному за ИБ и руководству.</p> <p>Связаться с ошибочным получателем (если возможно) с просьбой удалить</p> |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>письмо и не распространять информацию.</p> <p>Оценить масштаб ущерба.</p> <p>3.</p> <p>Дисциплинарные меры: Провести служебное расследование. К медсестре могут быть применены дисциплинарные взыскания (вплоть до увольнения).</p> <p>4. Профилактика:</p> <p>Провести внеочередной инструктаж по работе с конфиденциальной информацией.</p> <p>Внедрить технические решения: запрет на отправку персональных данных через личную почту, использование только корпоративной почты с функцией проверки получателя, автоматическое предупреждение при отправке на внешний адрес, DLP-системы.</p> <p>Пересмотреть регламенты отправки результатов.</p> |
| 12. | ОПК-1 | <p>Вы участвуете в проекте по внедрению системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) в вашем отделении. Система начала выдавать сигналы о лекарственных взаимодействиях, которые, по мнению опытных врачей, являются клинически незначимыми и только замедляют работу.</p> <p>Вопрос: Какова ваша стратегия как врача-лидера мнений? Нужно ли отключить систему? Как взаимодействовать с IT-отделом и разработчиками для</p> | <p>Просто отключать систему нельзя, это шаг назад в безопасности.</p> <p>Стратегия:</p> <p>1. Сбор данных: Задokumentировать конкретные примеры "ложных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       | настройки системы?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>срабатываний", которые мешают работе.</p> <p>2. Анализ: Совместно с клиническим фармакологом определить, какие аллерг-сигналы действительно избыточны, а какие критически важны.</p> <p>3. Взаимодействие с IT/разработчиками : Создать формализованную заявку на настройку (кастомизацию) правил СПИВР. Объяснить клиническую логику изменений.</p> <p>4. Обучение: Провести с коллегами разбор: объяснить, зачем нужны оставшиеся сигналы, как на них правильно реагировать.</p> <p>5. Пилотный режим: Запустить обновленные настройки на ограниченный срок, собрать обратную связь.</p> |
| 13. | ОПК-1 | <p>Ординатор решил для своей научной работы использовать данные из электронных карт пациентов (истории болезни, результаты анализов) за последние 5 лет. Он планирует опубликовать статью в журнале. Вопрос: Какие нормативные и этические требования он должен соблюсти? Опишите пошаговый алгоритм получения данных и работы с ними с момента идеи до публикации.</p> | <p>1. Этическая экспертиза: Получить одобрение локального этического комитета (ЛЭК) на проведение исследования.</p> <p>2. Информированное согласие: Если возможно,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|     |       |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       |                                                                                                                                            | <p>получить согласие пациентов. Для ретроспективных исследований часто достаточно решения ЛЭК об использовании данных без согласия при условии обезличивания.</p> <p>3. Запрос данных: Оформить официальный запрос на имя главного врача.</p> <p>4. Обезличивание: Получить от IT-отдела выгрузку данных строго в обезличенном виде (удалены ФИО, адреса, точные даты рождения заменены на возраст, присвоен ID). Это требование 152-ФЗ.</p> <p>5. Хранение: Хранить данные на защищенном ресурсе (рабочий компьютер с паролем, сервер больницы), не передавать третьим лицам.</p> <p>6. Публикация: В статье указывать, что данные обезличены, получено одобрение этического комитета, конфликт интересов отсутствует.</p> |
| 14. | ОПК-1 | В вашей больнице внедряют новую медицинскую информационную систему. Врачи старшего поколения активно сопротивляются, жалуются на сложность | <p>Программа мероприятий:</p> <p>1. Выделение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       | <p>интерфейса и рост времени на заполнение документов. Молодые врачи (ординаторы) освоили систему быстро.</p> <p>Вопрос: Предложите программу мероприятий по эффективному внедрению, используя потенциал ординаторов и современные подходы к управлению изменениями (change management).</p>                      | <p>супер-пользователей:<br/>Назначить ординаторов, успешно освоивших систему, супер-пользователями (тренерами на рабочих местах).</p> <p>2. Наставничество (парное программирование): Организовать работу в парах "опытный врач (старшее поколение) + ординатор (супер-пользователь)" в первые недели.</p> <p>3. Сбор обратной связи:<br/>Ординаторы могут собирать "боли" старших коллег и систематизировать их для передачи разработчикам.</p> <p>4.<br/>Микрообучение:<br/>Разработать короткие (3-5 мин) видеоинструкции по самым частым операциям, которые можно смотреть в любое время.</p> <p>5. Мотивация:<br/>Учитывать активность в системе при распределении стимулирующих выплат (KPI).</p> |
| 15. | ОПК-1 | <p>При проверке логов доступа к электронным медицинским картам обнаружено, что медицинская сестра из гинекологического отделения просматривала карты пациенток из терапевтического отделения, не имея к этому служебной необходимости. На вопрос главного врача сестра ответила, что "просто было интересно".</p> | <p>1. Квалификация:<br/>Нарушение врачебной тайны и конфиденциальности персональных данных.<br/>Несанкционирова</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Вопрос: Квалифицируйте данное действие. Какие последствия могут наступить для медицинской сестры и для медицинской организации? Какие технические и организационные меры позволяют выявлять такие нарушения?</p> | <p>нный доступ к информации, не связанный с исполнением должностных обязанностей.</p> <p>2. Последствия:</p> <p>Для медсестры: дисциплинарное взыскание (замечание, выговор, увольнение); возможно привлечение к административной (штраф по КоАП) или уголовной ответственности (ст. 137 УК РФ) по иску пациентки.</p> <p>Для организации: предписание Роскомнадзора, крупный штраф, репутационные потери.</p> <p>3. Меры выявления и профилактики:</p> <p>Технические:</p> <p>Системы логирования и аудита доступа (кто, когда, к какой карте обращался); SIEM-системы, выявляющие аномалии (например, доступ в нерабочее время или к картам из других отделений).</p> <p>Организационные:</p> <p>Регулярные проверки логов службой безопасности;</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
|------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                | подписание обязательств о неразглашении; обучение персонала. |
| Задания открытого типа с кратким ответом |       |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| 16.                                      | ОПК-1 | Как называется интернет-мошенничество, целью которого является получение доступа к логинам и паролям путем рассылки писем от имени известных компаний или коллег?                                                                                              | Фишинг                                                       |
| 17.                                      | ОПК-1 | Какой термин используется для обозначения процесса удаления из данных прямой идентифицирующей информации (ФИО, адрес) для использования в исследованиях?                                                                                                       | Обезличивание / Деидентификация                              |
| 18.                                      | ОПК-1 | Как называется система, которая анализирует входящие и исходящие электронные письма на предмет утечки конфиденциальной информации?                                                                                                                             | DLP-система (Data Loss Prevention)                           |
| 19.                                      | ОПК-1 | Введите аббревиатуру, обозначающую вид электронной подписи, которая формируется простыми кодами и паролями (например, через СМС) и используется для доступа к личному кабинету пациента.                                                                       | ПЭП (простая электронная подпись)                            |
| 20.                                      | ОПК-1 | Как называется технология, позволяющая проводить врачебные консилиумы, консультации и дистанционный мониторинг пациентов с использованием информационно-коммуникационных сетей?                                                                                | Телемедицина                                                 |
| Задания закрытого типа                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| 21.                                      | ОПК-1 | Что относится к персональным данным согласно 152-ФЗ?<br>А. Только паспортные данные<br>Б. Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному физическому лицу<br>В. Только данные о состоянии здоровья<br>Г. Только фамилия и имя                | Б                                                            |
| 22.                                      | ОПК-1 | Какое действие нарушает правила информационной безопасности?<br>А. Использование двухфакторной аутентификации<br>Б. Хранение списка паролей в записной книжке под клавиатурой<br>В. Регулярная смена пароля<br>Г. Блокировка экрана при уходе с рабочего места | Б                                                            |
| 23.                                      | ОПК-1 | Что такое электронная медицинская карта (ЭМК)?<br>А. Текстовый файл на компьютере врача<br>Б. Совокупность электронных данных о пациенте, структурированных в МИС<br>В. Распечатка истории болезни<br>Г. Фотография пациента в базе данных                     | Б                                                            |
| 24.                                      | ОПК-1 | Как часто рекомендуется менять пароли для доступа к МИС согласно политике безопасности?<br>А. Никогда, если пароль сложный<br>Б. Каждую неделю<br>В. Каждые 3-6 месяцев                                                                                        | В                                                            |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |       | Г. Только после увольнения сотрудника                                                                                                                                                                                                            |   |
| 25. | ОПК-1 | Какой федеральный закон регулирует отношения в сфере телемедицины в РФ?<br>А. 152-ФЗ<br>Б. 323-ФЗ<br>В. 273-ФЗ<br>Г. 44-ФЗ                                                                                                                       | Б |
| 26. | ОПК-1 | Что такое "логи" в информационных системах?<br>А. Пароли пользователей<br>Б. Файлы, содержащие записи о событиях (входах, изменениях, ошибках)<br>В. Программы для взлома<br>Г. Антивирусные базы                                                | Б |
| 27. | ОПК-1 | Какой пароль считается наиболее надежным?<br>А. Дата рождения<br>Б. Имя ребенка<br>В. Случайный набор букв разного регистра, цифр и символов<br>Г. 123456                                                                                        | В |
| 28. | ОПК-1 | Что такое двухфакторная аутентификация?<br>А. Вход по двум разным паролям<br>Б. Подтверждение входа с помощью второго устройства (например, СМС-код + пароль)<br>В. Вход двумя пользователями одновременно<br>Г. Двойной щелчок мыши             | Б |
| 29. | ОПК-1 | Кто несет персональную ответственность за разглашение врачебной тайны?<br>А. Только главный врач<br>Б. Только IT-отдел<br>В. Непосредственно сотрудник, допустивший разглашение<br>Г. Никто не несет                                             | В |
| 30. | ОПК-1 | Для чего предназначена система поддержки принятия врачебных решений (СППВР)?<br>А. Для автоматической записи пациентов<br>Б. Для помощи врачу в диагностике и выборе лечения<br>В. Для расчета зарплаты<br>Г. Для видеонаблюдения в палатах      | Б |
| 31. | ОПК-1 | Какое действие необходимо выполнить при уходе с рабочего места?<br>А. Оставить компьютер включенным с открытой ЭМК<br>Б. Заблокировать компьютер (Win+L)<br>В. Выключить монитор, но оставить сеанс<br>Г. Ничего не делать, если ушел на 5 минут | Б |
| 32. | ОПК-1 | Что такое "бэкап" (backup)?<br>А. Антивирусная программа<br>Б. Резервное копирование данных<br>В. Удаление вирусов<br>Г. Настройка сети                                                                                                          | Б |
| 33. | ОПК-1 | Какие данные должны быть обязательно обезличены перед передачей исследователю?<br>А. Диагноз<br>Б. Назначенные лекарства                                                                                                                         | В |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |       | В. ФИО и адрес пациента<br>Г. Результаты анализов                                                                                                                                                                                                                 |   |
| 34. | ОПК-1 | Что означает аббревиатура "МИС"?<br>А. Международная информационная система<br>Б. Медицинская информационная система<br>В. Метод искусственного синтеза<br>Г. Модуль идентификации сотрудника                                                                     | Б |
| 35. | ОПК-1 | Какое наказание предусмотрено за разглашение врачебной тайны по ст. 137 УК РФ?<br>А. Только штраф<br>Б. Только общественное порицание<br>В. Вплоть до лишения свободы<br>Г. Лишение медицинского сертификата                                                      | В |
| 36. | ОПК-1 | Что такое "интеграция" медицинских систем?<br>А. Установка нового компьютера<br>Б. Обмен данными между различными системами (например, лабораторной и МИС)<br>В. Отключение старой системы<br>Г. Обучение персонала                                               | Б |
| 37. | ОПК-1 | Какой способ обмена информацией о пациенте является наиболее безопасным?<br>А. Отправка на личную электронную почту<br>Б. Передача через WhatsApp<br>В. Использование защищенных каналов корпоративной МИС<br>Г. Распечатка и передача через курьера без конверта | В |
| 38. | ОПК-1 | Кто имеет право вносить изменения в электронную медицинскую карту?<br>А. Любой сотрудник больницы<br>Б. Только лечащий врач и уполномоченный медперсонал<br>В. Пациент самостоятельно<br>Г. IT-специалист                                                         | Б |
| 39. | ОПК-1 | Что такое "телемониторинг"?<br>А. Видеонаблюдение за пациентами<br>Б. Дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента с передачей данных<br>В. Контроль за работой врачей через веб-камеру<br>Г. Запись на прием через интернет                          | Б |
| 40. | ОПК-1 | Какой вирус наиболее опасен для медицинской организации?<br>А. Рекламное ПО<br>Б. Троян-шифровальщик, блокирующий доступ к данным<br>В. Шпионское ПО<br>Г. Браузерный червь                                                                                       | Б |
| 41. | ОПК-1 | Что необходимо сделать при получении подозрительного письма с вложением от неизвестного отправителя?<br>А. Открыть, чтобы проверить содержимое<br>Б. Переслать коллегам для консультации<br>В. Не открывать, сообщить в IT-отдел<br>Г. Сохранить на рабочий стол  | В |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 42. | ОПК-1 | Какую информацию пациент может получить через личный кабинет?<br>А. Только результаты анализов за последний месяц<br>Б. Полный доступ к редактированию своей карты<br>В. Доступ к электронным медицинским документам, запись к врачу, сведения о полисе<br>Г. Только запись к врачу                  | В |
| 43. | ОПК-1 | Что такое "искусственный интеллект" в медицине?<br>А. Робот, заменяющий врача<br>Б. Система, анализирующая медицинские данные и помогающая в диагностике<br>В. Программа для видеосвязи<br>Г. Электронная очередь                                                                                    | Б |
| 44. | ОПК-1 | Какие данные НЕ относятся к врачебной тайне?<br>А. Факт обращения за медицинской помощью<br>Б. Диагноз<br>В. Паспортные данные пациента, переданные в страховую компанию для оплаты<br>Г. Сведения о состоянии здоровья                                                                              | В |
| 45. | ОПК-1 | Как называется документ, который подтверждает согласие пациента на обработку его персональных данных в МИС?<br>А. Договор о платных услугах<br>Б. Информированное добровольное согласие<br>В. Страховой полис<br>Г. Рецепт                                                                           | Б |
| 46. | ОПК-1 | Что означает требование "целостности информации"?<br>А. Информация доступна только авторизованным<br>Б. Информация не была изменена или уничтожена без разрешения<br>В. Информация доступна всегда<br>Г. Информация подписана электронной подписью                                                   | Б |
| 47. | ОПК-1 | Как часто должны проводиться инструктажи по информационной безопасности для сотрудников?<br>А. Один раз при приеме на работу<br>Б. Ежедневно<br>В. Периодически (например, раз в год) и внепланово при инцидентах<br>Г. Никогда, это личное дело каждого                                             | В |
| 48. | ОПК-1 | Какой вид электронной подписи используется для подписания внутренних медицинских документов врачом?<br>А. Простая<br>Б. Усиленная неквалифицированная (УНЭП)<br>В. Усиленная квалифицированная (УКЭП) для большинства юридически значимых действий<br>Г. Факсимиле                                   | В |
| 49. | ОПК-1 | Что такое "облачные технологии" в здравоохранении?<br>А. Хранение данных на компьютере в локальной сети<br>Б. Удаленное использование серверов, программного обеспечения и баз данных через интернет<br>В. Специальные программы для шифровки данных<br>Г. Технологии хранения информации на внешних | Б |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |       | носителях                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| 50. | ОПК-1 | <p>Кто должен утверждать политику информационной безопасности медицинской организации?</p> <p>А. Заведующий IT-отделом</p> <p>Б. Руководитель организации (главный врач)</p> <p>В. Министерство здравоохранения</p> <p>Г. Страховая компания</p> | Б |

| №<br>п/п                                                 | Наименование компетенций                                                           | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Эталоны ответов |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Задание закрытого типа на установление соответствия      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 1.                                                       | ОПК-9                                                                              | <p>Установите соответствие между статистическим показателем и его ролью (применением) в управлении проектом.</p> <table><thead><tr><th>ПОКАЗАТЕЛЬ</th><th>ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОЕКТЕ</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Первичная заболеваемость</td><td>А. Оценка результативности проекта после внедрения (сравнение "до" и "после")</td></tr><tr><td>2. Средняя длительность пребывания на койке</td><td>Б. Обоснование актуальности: выявление роста патологии среди населения</td></tr><tr><td>3. Доля пациентов, госпитализированных в первые 12 часов</td><td>В. Мониторинг процесса: насколько быстро внедряется новый стандарт оказания помощи</td></tr><tr><td>4. Удовлетворенность пациентов (по опросу)</td><td>Г. Целевой показатель эффективности проекта по оптимизации коечного фонда</td></tr></tbody></table> | ПОКАЗАТЕЛЬ      | ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОЕКТЕ         | 1. Первичная заболеваемость       | А. Оценка результативности проекта после внедрения (сравнение "до" и "после") | 2. Средняя длительность пребывания на койке      | Б. Обоснование актуальности: выявление роста патологии среди населения | 3. Доля пациентов, госпитализированных в первые 12 часов | В. Мониторинг процесса: насколько быстро внедряется новый стандарт оказания помощи | 4. Удовлетворенность пациентов (по опросу) | Г. Целевой показатель эффективности проекта по оптимизации коечного фонда | 1–Б, 2–Г, 3–В, 4–А |
| ПОКАЗАТЕЛЬ                                               | ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОЕКТЕ                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 1. Первичная заболеваемость                              | А. Оценка результативности проекта после внедрения (сравнение "до" и "после")      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 2. Средняя длительность пребывания на койке              | Б. Обоснование актуальности: выявление роста патологии среди населения             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 3. Доля пациентов, госпитализированных в первые 12 часов | В. Мониторинг процесса: насколько быстро внедряется новый стандарт оказания помощи |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 4. Удовлетворенность пациентов (по опросу)               | Г. Целевой показатель эффективности проекта по оптимизации коечного фонда          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 2.                                                       | ОПК-9                                                                              | <p>Установите соответствие между статистическим показателем и его ролью (применением) в управлении проектом.</p> <table><thead><tr><th>ТИП АНАЛИЗА</th><th>ЦЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОЕКТЕ</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Анализ в динамике (за 3-5 лет)</td><td>А. Выявление "узких мест" для планирования мероприятий проекта</td></tr><tr><td>2. Сравнение с нормативами (целевыми значениями)</td><td>Б. Оценка устойчивости результатов проекта после его завершения</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ТИП АНАЛИЗА     | ЦЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОЕКТЕ | 1. Анализ в динамике (за 3-5 лет) | А. Выявление "узких мест" для планирования мероприятий проекта                | 2. Сравнение с нормативами (целевыми значениями) | Б. Оценка устойчивости результатов проекта после его завершения        | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б                                       |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| ТИП АНАЛИЗА                                              | ЦЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОЕКТЕ                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 1. Анализ в динамике (за 3-5 лет)                        | А. Выявление "узких мест" для планирования мероприятий проекта                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |
| 2. Сравнение с нормативами (целевыми значениями)         | Б. Оценка устойчивости результатов проекта после его завершения                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                              |                                   |                                                                               |                                                  |                                                                        |                                                          |                                                                                    |                                            |                                                                           |                    |



|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |  |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |       | <div>3. Сравнение с другими отделениями/клиникам и (бенчмаркинг)</div> <div>4. Постпроектный мониторинг</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div>В. Доказательство наличия хронической проблемы, а не случайного колебания</div> <div>Г. Поиск лучших практик для тиражирования в своем проекте</div> |  |
| 3. | ОПК-9 | <div>Установите соответствие между статистическим показателем и его ролью (применением) в управлении проектом.</div> <div><div>ПОКАЗАТЕЛЬ</div><div>ИНСТРУМЕНТ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ</div><div><div>1. Оборот койки</div><div>А. Показатель для расчета экономической эффективности проекта</div><div>2. Доля запущенных форм онкозаболеваний</div><div>Б. Критерий для постановки цели проекта по ранней диагностике</div><div>3. Количество обоснованных жалоб</div><div>В. Индикатор качества внедрения нового стандарта или сервиса</div><div>4. Стоимость одного койко-дня</div><div>Г. КРІ для оценки загруженности персонала и использования ресурсов</div></div></div> | 1–Г, 2–Б, 3–В, 4–А                                                                                                                                        |  |
| 4. | ОПК-9 | <div>Установите соответствие между статистическим показателем и его ролью (применением) в управлении проектом.</div> <div><div>ЭТАП ПРОЕКТА</div><div>СТАТИСТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА</div><div><div>1. Инициация (анализ проблемы)</div><div>А. Расчет целевых показателей результата (SMART-цели)</div><div>2. Планирование</div><div>Б. Сравнение фактических показателей с запланированными</div><div>3. Реализация и мониторинг</div><div>В. Расчет доверительных интервалов, оценка динамики для выявления тренда</div><div>4. Завершение (оценка эффективности)</div><div>Г. Еженедельный сбор данных о промежуточных результатах</div></div></div>                               | 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б                                                                                                                                        |  |
| 5. | ОПК-9 | <div>Установите соответствие между статистическим показателем и его ролью (применением) в управлении проектом.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Г                                                                                                                                        |  |

|    |       | <p>ПОНЯТИЕ</p> <p>1. Репрезентативность выборки</p> <p>2. Достоверность различий (p)</p> <p>3. Корреляция</p> <p>4. Стандартизация показателей</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОЕКТЕ</p> <p>А. Оценка, насколько устойчив полученный эффект, или это случайность</p> <p>Б. Гарантия того, что результаты пилотного проекта можно масштабировать на всю популяцию</p> <p>В. Поиск факторов, влияющих на успех проекта (например, связь между обучением врачей и снижением осложнений)</p> <p>Г. Корректное сравнение результатов проекта в отделениях с разным составом пациентов</p> |  |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |       | Задания закрытого типа на установление последовательности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 6. | ОПК-9 | <p>Расположите шаги обоснования проекта в правильном порядке:</p> <p>А. Постановка измеримой цели проекта (например, снизить показатель X на Y%).</p> <p>Б. Выявление негативной динамики показателя (например, рост летальности за 3 года).</p> <p>В. Выдвижение гипотез о причинах и разработка мероприятий.</p> <p>Г. Сравнение своего показателя с целевым (нормативным) или средним по региону.</p>  | Б, Г, В, А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 7. | ОПК-9 | <p>Расположите шаги при планировании ресурсов в проекте:</p> <p>А. Расчет потребности в дополнительных ресурсах (койки, ставки, оборудование).</p> <p>Б. Определение фактического показателя (например, очередь на госпитализацию — 20 дней).</p> <p>В. Анализ возможности перераспределения существующих ресурсов без проекта.</p> <p>Г. Сравнение с нормативом (допустимый срок ожидания — 7 дней).</p> | Б, Г, В, А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 8. | ОПК-9 | <p>Расположите шаги оперативного контроля проекта:</p> <p>А. Сбор текущих данных (еженедельные отчеты).</p> <p>Б. Сравнение с плановыми значениями на эту дату.</p> <p>В. Выявление отклонений (показатель хуже, чем должно быть).</p> <p>Г. Корректировка плана (дополнительное обучение, перераспределение задач).</p>                                                                                  | А, Б, В, Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 9. | ОПК-9 | <p>Расположите шаги доказательства успешности проекта:</p> <p>А. Сбор показателей после внедрения (пост-тест).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | В, А, Б, Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |       | <p>Б. Оценка достоверности различий (используя критерий Стьюдента).</p> <p>В. Расчет показателей до внедрения (пре-тест).</p> <p>Г. Формулировка вывода: "Проект привел к статистически значимому улучшению".</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.                                          | ОПК-9 | <p>Расположите логику работы с рисками в проекте:</p> <p>А. Мониторинг пороговых значений показателей ("красных линий").</p> <p>Б. Идентификация рискованных событий (например, риск роста послеоперационных осложнений).</p> <p>В. Запуск плана Б (дополнительный контроль, привлечение эксперта).</p> <p>Г. Определение критических значений показателей, при которых риск наступает</p>                                                                           | Б, Г, А, В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Задания открытого типа с развернутым ответом |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.                                          | ОПК-9 | <p>Вы руководите проектом «Снижение послеоперационных осложнений в хирургическом отделении». Вы внедрили новый протокол антибиотикопрофилактики и обучили персонал. Через 3 месяца вы получаете данные: частота осложнений снизилась с 12% до 9%.</p> <p>Вопрос: Можно ли на этом основании объявить проект успешным и закрыть его? Если нет, то какие статистические и управленческие действия необходимо предпринять, чтобы подтвердить эффективность проекта?</p> | <p>Нет, объявлять проект успешным преждевременно. Необходимые действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка достоверности: Рассчитать, является ли снижение с 12% до 9% статистически значимым, а не случайным колебанием (использовать критерий Стьюдента или Хи-квадрат, особенно если выборка мала).</li> <li>2. Анализ побочных факторов: Проверить, не изменился ли за это время состав пациентов (потяжелели или стали легче?). Возможно, снижение связано с этим, а не с проектом.</li> <li>3. Анализ структуры: Посмотреть, по каким именно</li> </ol> |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>видам осложнений произошло снижение.</p> <p>Соответствует ли это логике внедренного протокола?</p> <p>4. Устойчивость результата:</p> <p>Запланировать мониторинг еще на 3-6 месяцев, чтобы убедиться, что эффект не "сходит на нет" (врачи не перестали соблюдать протокол).</p>                                                                                                                                                                                                         |
| 12. | ОПК-9 | <p>Вы реализуете проект «Оптимизация работы приемного отделения». Одна из задач — сократить время ожидания врача с 2 часов до 30 минут. Для мониторинга вы ежедневно собираете данные о времени ожидания 10 случайных пациентов. На второй неделе среднее время составило 45 минут. Заведующий отделением говорит: "Мы уже рядом с целью, проект успешно идет".</p> <p>Вопрос: Согласны ли вы с такой оценкой? Какие статистические понятия (минимум два) нужно применить, чтобы корректно оценить ситуацию и не пропустить риск?</p> | <p>Нельзя оценивать успешность проекта исключительно по среднему значению. Необходимо учесть:</p> <p>1. Вариабельность (разброс данных): Возможно, среднее в 45 мин сложилось из того, что 9 пациентов ждали по 20 минут, а 1 пациент ждал 4 часа 30 минут. Среднее "скрыло" проблему. Нужно смотреть максимум, минимум и стандартное отклонение.</p> <p>2. Достаточность выборки: 10 пациентов в день может быть недостаточно для репрезентативной оценки. Нужно убедиться, что выборка</p> |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>захватывает разные часы пик и затишья.</p> <p>3. Риск:</p> <p>Ситуация, когда хотя бы один пациент ждет более 2 часов, может быть критической (жалоба, ухудшение состояния). Нужно отслеживать долю пациентов, превысивших пороговое значение (например, более 60 мин).</p>                                                                                                                                                               |
| 13. | ОПК-9 | <p>Вы планируете проект «Внедрение школы для пациентов с гипертонией». В паспорте проекта вы указали цель: "Снизить смертность от болезней системы кровообращения на участке на 15% за год".</p> <p>Вопрос: Главный врач вернул вам паспорт на доработку, сказав, что цель сформулирована некорректно с точки зрения проектного подхода и статистики. Объясните, почему цель некорректна, и переформулируйте ее правильно (предложите 2-3 альтернативных измеримых показателя результата для такого проекта).</p> | <p>Цель некорректна, потому что:</p> <p>Смертность зависит от огромного количества факторов (экология, образ жизни, др. заболевания). Влияние одной школы за год выделить невозможно (будет низкая достоверность).</p> <p>Цель не реалистична (Achievable) для одного проекта за год.</p> <p>Корректные показатели результата (прокси-показатели):</p> <p>1. Доля пациентов, достигших целевого уровня артериального давления (измеримый</p> |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>клинический эффект).</p> <p>2. Доля пациентов, регулярно принимающих гипотензивные препараты (приверженность лечению).</p> <p>3. Доля пациентов, отказавшихся от курения (изменение образа жизни).</p> <p>4. Количество вызовов скорой помощи по поводу гипертонических кризов (снижение частоты острых состояний).</p>                                                                                                                   |
| 14. | ОПК-9 | <p>Вы руководите проектом в двух поликлиниках: городской (прикреплено 50 000 чел.) и сельской амбулатории (прикреплено 5 000 чел.). Проект направлен на повышение ранней выявляемости онкологии. Через год вы получили данные:</p> <p>Городская поликлиника: выявляемость выросла с 2,5 до 3,0 на 1000 населения.</p> <p>Сельская амбулатория: выявляемость выросла с 1,8 до 2,8 на 1000 населения.</p> <p>Вопрос: Можно ли на основе этих цифр утверждать, что сельский проект сработал эффективнее? Какие статистические методы нужно применить для корректного сравнения результатов проектов в разных условиях?</p> | <p>Утверждать только по динамике роста (1,0 vs 0,5) некорректно из-за возможных различий в структуре населения (в селе живут в основном пожилые люди, у которых изначально риск онкологии выше). Для корректного сравнения необходимо:</p> <p>1. Стандартизация показателей:</p> <p>Рассчитать стандартизованные показатели выявляемости, устраняющие влияние возрастного состава.</p> <p>Сравнивать нужно стандартизованные показатели.</p> |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>2. Оценка динамики в процентах: Рост с 1,8 до 2,8 — это прирост на 55%, а с 2,5 до 3,0 — на 20%. Это более показательно, чем абсолютная разница.</p> <p>3. Анализ структуры выявленных случаев: в селе могли выявлять больше ранних стадий (что хорошо) или, наоборот, запущенных (что плохо). Сравнение должно идти по доле ранних стадий.</p>                                                                      |
| 15. | ОПК-9 | <p>В ходе проекта «Внедрение электронных амбулаторных карт» вы столкнулись с сопротивлением врачей. Они жалуются, что заполнение карт занимает больше времени, чем бумажных. Вы решаете провести замеры времени. Замеры показали: среднее время приема выросло с 12 до 15 минут. Различия статистически значимы. Вопрос: Ваши действия как руководителя проекта? Опишите алгоритм: как использовать эти данные для управления проектом, а не для наказания врачей.</p> | <p>Полученные данные — сигнал к корректировке проекта, а не к сворачиванию. Алгоритм действий:</p> <p>1. Детализация: Провести стратификацию — у каких врачей время выросло больше? У возрастных или молодых? Зависит ли это от типа приема (первичный/повторный)?</p> <p>2. Поиск причин (качественный анализ): Провести фокус-группу с врачами, у которых время выросло меньше всего, чтобы выявить их "лайфхаки"</p> |

|                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>работы в системе. Понять, какие элементы интерфейса самые неудобные.</p> <p>3. Разработка корректирующих мероприятий:</p> <p>Обучение продвинутым навыкам работы в системе (горячие клавиши, шаблоны).</p> <p>Привлечение IT-специалистов для доработки интерфейса под запросы врачей.</p> <p>Временное снижение плановой нагрузки (KPI) на период адаптации.</p> <p>4. Повторный замер: Через месяц после обучения и доработок провести повторный хронометраж.</p> |
| Задания открытого типа с кратким ответом |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16.                                      | ОПК-9 | Как называется статистический метод, который позволяет руководителю проекта оценить, не является ли улучшение показателя простой случайностью, и принять обоснованное решение об эффективности проекта?                                                  | Оценка достоверности различий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 17.                                      | ОПК-9 | Вы внедрили проект и хотите сравнить показатели своего отделения с показателями аналогичного передового отделения в другой больнице, чтобы понять, насколько вы эффективны. Как называется этот управленческий метод анализа?                            | Бенчмаркинг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18.                                      | ОПК-9 | В паспорте проекта цель должна быть измеримой (Measurable). Каким общим термином в управлении проектами называются эти измеримые цели, привязанные к конкретным цифрам?                                                                                  | KPI / Целевые показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19.                                      | ОПК-9 | Как называются показатели, которые используются для оперативного отслеживания здоровья проекта и сигнализируют о проблемах раньше, чем финальные результаты (например, доля заполненных электронных карт, а не итоговая удовлетворенность в конце года)? | Опережающие индикаторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20.                                      | ОПК-9 | Как называется статистическая величина, анализ которой позволяет руководителю проекта увидеть, что                                                                                                                                                       | Показатели вариации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                        |       | средние значения "в норме", но есть отдельные провалы (например, пациенты, ждущие приема по 5 часов)?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| Задания закрытого типа |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| 21.                    | ОПК-9 | Для чего руководителю проекта нужна статистика на этапе инициации?<br>А. Чтобы отчитаться перед главным врачом<br>Б. Чтобы доказать, что проблема действительно существует и требует решения<br>В. Чтобы наказать виновных в плохих показателях<br>Г. Чтобы заполнить годовую отчетность                                                                                                                                                                                 | Б |
| 22.                    | ОПК-9 | Какой критерий SMART-цели напрямую связан со статистическими показателями?<br>А. Specific (конкретность)<br>Б. Measurable (измеримость)<br>В. Achievable (достижимость)<br>Г. Time-bound (ограниченность во времени)                                                                                                                                                                                                                                                     | Б |
| 23.                    | ОПК-9 | Вы сравнили показатели своего отделения с показателями аналогичного отделения в клинике в Москве и обнаружили, что у них летальность ниже. Какой управленческий вывод наиболее корректен?<br>А. Врачи в Москве работают лучше, нужно их уволить<br>Б. Необходимо скопировать их методы без анализа<br>В. Требуется стандартизация показателей (сравнивать с учетом разного состава пациентов), прежде чем делать выводы<br>Г. Значит, московская статистика недостоверна | В |
| 24.                    | ОПК-9 | Какой статистический показатель лучше всего подойдет для мониторинга процесса внедрения нового стандарта "Тайм-аут" перед операцией?<br>А. Годовая летальность<br>Б. Доля операций, на которых был проведен "тайм-аут" от общего числа операций<br>В. Средняя длительность операции<br>Г. Количество жалоб от пациентов                                                                                                                                                  | Б |
| 25.                    | ОПК-9 | Что означает фраза "различия в показателях статистически значимы ( $p < 0,05$ )" при оценке итогов проекта?<br>А. Различия большие<br>Б. Вероятность того, что различия случайны, меньше 5%<br>В. Результат проекта понравился главному врачу<br>Г. Показатели изменились незначительно                                                                                                                                                                                  | Б |
| 26.                    | ОПК-9 | Вы руководите проектом по снижению количества падений пациентов в стационаре. Какой показатель НЕ является опережающим индикатором (процесса) для этого проекта?<br>А. Количество проведенных бесед с персоналом<br>Б. Доля коек, оборудованных поручнями<br>В. Количество падений за месяц (сам показатель)<br>Г. Доля пациентов, которым выданы специальные тапочки                                                                                                    | В |
| 27.                    | ОПК-9 | На этапе планирования проекта вы рассчитали, что для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Б |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |       | <p>снижения инфекций на 50% нужно закупить вдвое больше антисептика. Это пример использования статистики для:</p> <p>А. Оценки эффективности</p> <p>Б. Ресурсного планирования</p> <p>В. Мониторинга</p> <p>Г. Инициации</p>                                                                                                                                                                                          |   |
| 28. | ОПК-9 | <p>В ходе проекта вы видите, что показатель "доля охвата вакцинацией" вырос, но вы не уверены, связано ли это с вашим проектом или с приходом новой медсестры. Какой метод анализа поможет проверить связь?</p> <p>А. Корреляционный анализ (связь между активностью медсестры и охватом)</p> <p>Б. Расчет среднего арифметического</p> <p>В. Построение диаграммы Ганта</p> <p>Г. SWOT-анализ</p>                    | А |
| 29. | ОПК-9 | <p>Проект по скринингу завершен. Выявили 100 новых случаев гипертонии. Это много или мало? Что нужно знать для интерпретации?</p> <p>А. Мнение главного врача</p> <p>Б. Показатель заболеваемости в прошлом году (динамику) и плановые показатели по диспансеризации</p> <p>В. Количество врачей в отделении</p> <p>Г. Площадь поликлиники</p>                                                                        | Б |
| 30. | ОПК-9 | <p>Для оценки качества проекта "Бережливая поликлиника" вы решили измерить время ожидания у кабинета. Какую статистическую величину нужно использовать, чтобы быть уверенным, что никто не ждет слишком долго (учесть интересы каждого пациента)?</p> <p>А. Среднее время ожидания</p> <p>Б. Мода (наиболее частое время)</p> <p>В. 90-й перцентиль (время, которое не превышают 90% пациентов)</p> <p>Г. Медиана</p> | В |
| 31. | ОПК-9 | <p>Какой из перечисленных показателей является наиболее чувствительным индикатором качества диагностики в проекте по онкологии?</p> <p>А. Общая заболеваемость раком</p> <p>Б. Доля пациентов с I-II стадией рака (ранняя диагностика)</p> <p>В. Число онкологов</p> <p>Г. Количество коек в онкодиспансере</p>                                                                                                       | Б |
| 32. | ОПК-9 | <p>Вы написали в отчете по проекту: "Благодаря проекту удалось спасти 10 жизней". Это утверждение:</p> <p>А. Статистически точное</p> <p>Б. Корректное, если есть подтверждение</p> <p>В. Некорректное без рандомизированного контролируемого исследования и учета многих факторов</p> <p>Г. Является нормой для отчета</p>                                                                                           | В |
| 33. | ОПК-9 | <p>Что такое "риск-ориентированный подход" при</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Б |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |       | <p>планировании проекта с использованием статистики?</p> <p>А. Планирование самого рискованного сценария</p> <p>Б. Выделение групп пациентов с высоким риском (например, часто болеющих) и планирование мероприятий именно для них</p> <p>В. Отказ от проекта из-за рисков</p> <p>Г. Страхование рисков</p>                                                                                                      |   |
| 34. | ОПК-9 | <p>В проекте участвуют 5 отделений. В 4-х показатели улучшились, в 1-м - ухудшились. Ваши действия как руководителя проекта?</p> <p>А. Наказать заведующего "отстающего" отделения</p> <p>Б. Исключить это отделение из проекта</p> <p>В. Проанализировать, чем это отделение отличается (меньше ресурсов, другой состав пациентов), и скорректировать подход</p> <p>Г. Сделать вид, что ничего не произошло</p> | В |
| 35. | ОПК-9 | <p>Какой критерий качества медпомощи (согласно Программе госгарантий) должен быть использован как целевой показатель проекта по паллиативной помощи?</p> <p>А. Доля пациентов с инфарктом, госпитализированных в первые 12 часов</p> <p>Б. Доля пациентов, получающих обезболивание, от числа нуждающихся (100%)</p> <p>В. Оборот койки</p> <p>Г. Хирургическая активность</p>                                   | Б |
| 36. | ОПК-9 | <p>Для доказательства эффективности проекта "Школа диабета" вы собрали данные об уровне гликированного гемоглобина (HbA1c) до и после обучения у одних и тех же пациентов. Какой критерий нужно использовать для оценки?</p> <p>А. Критерий Стьюдента для связанных (зависимых) выборок</p> <p>Б. Корреляция Пирсона</p> <p>В. Расчет стандартизованных показателей</p> <p>Г. Критерий Хи-квадрат</p>            | А |
| 37. | ОПК-9 | <p>Какой показатель из формы ФГСН №30 позволит вам обосновать необходимость проекта по снижению внутрибольничных инфекций?</p> <p>А. Число врачей</p> <p>Б. Показатель заболеваемости внутрибольничной инфекцией (на 100 пациентов)</p> <p>В. Средняя зарплата</p> <p>Г. Количество выписанных рецептов</p>                                                                                                      | Б |
| 38. | ОПК-9 | <p>Что такое "динамический ряд" и зачем он нужен в проекте?</p> <p>А. Это список пациентов; нужен для обзвона</p> <p>Б. Это изменение показателя во времени; нужен для выявления тренда и оценки влияния проекта</p> <p>В. Это график работы врачей; нужен для расписания</p> <p>Г. Это очередь в регистратуру; нужен для ее сокращения</p>                                                                      | Б |
| 39. | ОПК-9 | <p>В вашем проекте запланировано снизить время ожидания МРТ с 30 до 10 дней. Через месяц среднее</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Б |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |       | <p>время составило 28 дней. Ваши действия?</p> <p>А. Закрыть проект, так как цель не достигнута</p> <p>Б. Проанализировать причины (очередь, поломка аппарата) и скорректировать план</p> <p>В. Снизить план до 28 дней</p> <p>Г. Уволить оператора МРТ</p>                                                                                                |   |
| 40. | ОПК-9 | <p>Какой метод сбора данных наиболее достоверен для оценки реального времени приема врача в проекте по оптимизации?</p> <p>А. Спросить врача</p> <p>Б. Спросить пациентов на выходе</p> <p>В. Хронометраж (замер времени независимым наблюдателем)</p> <p>Г. Взять данные из табеля рабочего времени</p>                                                   | В |
| 41. | ОПК-9 | <p>Вы внедрили проект и получили улучшение показателя. Однако главный врач просит подтвердить, что это не "эфемерный успех". Что ему нужно показать?</p> <p>А. Данные мониторинга через 6-12 месяцев после проекта (устойчивость)</p> <p>Б. Красочную презентацию</p> <p>В. Благодарность от пациентов</p> <p>Г. Приказ о премировании</p>                 | А |
| 42. | ОПК-9 | <p>Показатель "число пролеченных больных" в вашем проекте вырос. Однако бюджет не увеличился. О чем это может свидетельствовать?</p> <p>А. О росте интенсивности труда и эффективности использования коек</p> <p>Б. О том, что пациенты стали поступать с более легкими формами заболеваний</p> <p>В. Ошибка в подсчетах</p> <p>Г. О снижении качества</p> | А |
| 43. | ОПК-9 | <p>Для принятия решения о масштабировании пилотного проекта на всю сеть клиник, необходимо убедиться, что:</p> <p>А. Пилотная выборка была репрезентативной</p> <p>Б. Пилот длился не меньше месяца</p> <p>В. Пилотом руководил главный врач</p> <p>Г. В пилоте участвовали только здоровые люди</p>                                                       | А |
| 44. | ОПК-9 | <p>Какой из графиков лучше всего подходит для демонстрации динамики показателя до, во время и после проекта?</p> <p>А. Круговая диаграмма</p> <p>Б. Столбчатая гистограмма</p> <p>В. Линейный график (тренд)</p> <p>Г. Точечная диаграмма</p>                                                                                                              | В |
| 45. | ОПК-9 | <p>Что означает принцип "измеряй, то что ты делаешь, и делай только то, что ты можешь измерить" в контексте управления проектами?</p> <p>А. Нельзя начинать проект, если у него нет КРІ</p> <p>Б. Нужно подделывать показатели</p> <p>В. Нужно работать только с цифрами</p> <p>Г. Нельзя лечить пациентов</p>                                             | А |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 46. | ОПК-9 | Какой показатель НЕ подходит для оценки проекта по улучшению качества жизни паллиативных пациентов?<br>А. Интенсивность боли по шкале ВАШ<br>Б. Частота пролежней<br>В. Количество проведенных лабораторных анализов (интенсивность диагностики)<br>Г. Удовлетворенность качеством обезболивания                                  | В |
| 47. | ОПК-9 | Вы получили отчет: в вашем проекте средняя длительность лечения снизилась. Что еще нужно проанализировать, чтобы убедиться, что это не произошло за счет ухудшения качества?<br>А. Динамику числа повторных госпитализаций по той же причине<br>Б. Динамику зарплаты врачей<br>В. Динамику цен на лекарства<br>Г. Количество коек | А |
| 48. | ОПК-9 | Какую функцию выполняет "бенчмаркинг" в процессе управления проектом?<br>А. Определяет бюджет<br>Б. Помогает найти лучшую практику и установить амбициозную, но достижимую цель<br>В. Наказывает отстающих<br>Г. Заменяет SWOT-анализ                                                                                             | Б |
| 49. | ОПК-9 | Критерий Стьюдента (t-критерий) используется для:<br>А. Сравнения средних величин в двух группах и оценки неслучайности различий<br>Б. Построения графика<br>В. Оценки взаимосвязи двух признаков<br>Г. Определения структуры заболеваемости                                                                                      | А |
| 50. | ОПК-9 | Завершающим этапом управления проектом на основе данных является:<br>А. Сбор исходных данных<br>Б. Формулировка вывода о достижении целей и презентация результатов заказчику<br>В. Расчет новых рисков<br>Г. Ответственность за невыполнение KPI                                                                                 | Б |