

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 /В.Е. Изосимова

«27» января 2026 г.



## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ И РЫНОЧНАЯ АНАЛИТИКА

Разработчик	Кафедра экономики и менеджмента
Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль)	Экономика и управление в здравоохранении
Наименование ОПОП	38.03.01 Экономика Экономика и управление в здравоохранении
Квалификация	Бакалавр
ФГОС ВО	утвержден Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г № 954

## Цель и задачи ОМ

**Цель ОМ** – установить уровень сформированности компетенций у обучающихся по программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению 38.03.01 Экономика, изучивших дисциплину «Технологические тренды в здравоохранении и рыночная аналитика».

**Основной задачей ОМ** дисциплины «Технологические тренды в здравоохранении и рыночная аналитика» является оценка достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине.

### Паспорт оценочных материалов по дисциплине

«Технологические тренды в здравоохранении и рыночная аналитика»

№	Наименование пункта	Значение
1.	Направление	38.03.01 Экономика
2.	Кафедра	Экономики и менеджмента
3.	Автор-разработчик	Буренина Ирина Валерьевна
4.	Наименование дисциплины	Технологические тренды в здравоохранении и рыночная аналитика
5.	Общая трудоемкость по учебному плану	216ч / 6 з.е.
6.	Наименование папки	Оценочные материалы по дисциплине «Технологические тренды в здравоохранении и рыночная аналитика»
7.	Количество заданий всего по дисциплине	50
8.	Количество заданий	2 (открытого типа); 10 (закрытого типа)
9.	Из них правильных ответов должно быть (%):	
10.	Для оценки «отл» не менее	91%
11.	Для оценки «хор» не менее	81%
12.	Для оценки «удовл» не менее	71%
13.	Время (в минутах)	60 минут
14.	Вопросы к аттестации	37
15.	Задачи	10

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.4 Анализирует и оценивает привлекательность товарных рынков, сегментирует потенциальных потребителей и формирует ценовую стратегию организации
ПК-1 Способен осуществлять экономический анализ, планирование и оценку эффективности деятельности организаций здравоохранения для обоснования управленческих решений	ПК-1.2 Демонстрирует навыки анализа и оценки технологических трендов и рынков, выявляет возможности для экономического развития организации здравоохранения

## Задания

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

Компетенции /индикаторы достижения компетенции	Тестовые вопросы	Правильные ответы
<b>Выберите один правильный ответ</b>		
ОПК-2 / ОПК-2.4	1. Что является основной целью рыночной аналитики? а) Снижение неопределенности при принятии управленческих решений б) Увеличение текущих продаж компании в) Создание нового фирменного стиля г) Публикация отчетов в отраслевых СМИ	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	2. Что понимают под конъюнктурой рынка? а) Сложившаяся экономическая ситуация на рынке в конкретный момент времени б) Юридические нормы торговли на конкретной территории в) Совокупность сведений о конкурентах г) Этические нормы ведения бизнеса	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	3. Потенциальный объем рынка (РАМ) — это: а) Общий объем спроса на товар/услугу, который теоретически могут предъявить все потребители б) Объем продаж компании-лидера в) Реальный объем продаж за прошлый год г) Объем рынка конкретного региона	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	4. Что показывает ёмкость рынка? а) Максимально возможный объем продаж на данном рынке за определенный период б) Количество конкурентов на рынке в) Скорость оборота товарных запасов г) Средний чек покупки	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	5. Изучение экономической конъюнктуры рынка НЕ включает в себя: а) Определение организационной структуры предприятия-конкурента б) Анализ уровня цен и ценовой эластичности спроса в) Изучение спроса и предложения г) Определение емкости и характера рынка	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	6. На какие два основных типа делятся маркетинговые исследования по способу сбора данных? а) Первичные и вторичные б) Полевые и кабинетные в) Качественные и количественные г) Поисковые и описательные	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	7. Что относится к первичным источникам данных? а) Опрос потребителей б) Статистический сборник Росстата в) Годовой отчет конкурента в открытом доступе г) Отраслевой блог	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	8 Какой метод сбора первичной информации является наиболее быстрым? а) Телефонное интервью б) Личное интервью в) Анкетирование по почте г) Наблюдение с участием исследователя	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	9. Что из перечисленного является примером вторичного исследования? а) Анализ данных таможенной статистики б) Проведение фокус-группы в) Глубинное интервью с экспертом рынка г) Холл-тест нового продукта	а
ОПК-2 / ОПК-2.4	10. В чем заключается принципиальное отличие панельного опроса от других видов опроса? а) Проводится на одной и той же выборке через определенные	а

	<p>промежутки времени</p> <p>б) Проводится по разным темам на разных выборах</p> <p>в) Проводится только онлайн</p> <p>г) Проводится однократно</p>	
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>11. Что такое сегментация рынка?</p> <p>а) Разделение рынка на четкие группы потребителей со схожими потребностями</p> <p>б) Процесс выявления сильных и слабых сторон конкурентов</p> <p>в) Расчет доли рынка предприятия</p> <p>г) Анализ макроэкономических показателей</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>12. Какой тип сегментации группирует клиентов по стилю жизни, ценностям и интересам?</p> <p>а) Психологическая</p> <p>б) Географическая</p> <p>в) Демографическая</p> <p>г) Поведенческая</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>13. Какая группа критериев сегментации включает в себя анализ лояльности к бренду и частоты покупок?</p> <p>а) Поведенческая</p> <p>б) Демографическая</p> <p>в) Социально-экономическая</p> <p>г) Географическая</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>14. Какой критерий наиболее важен при сегментации B2B-рынка?</p> <p>а) Размер компании-клиента</p> <p>б) Цвет упаковки товара</p> <p>в) Хобби руководителя отдела закупок</p> <p>г) Наличие дисконтной карты</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>15. К основным методам сегментирования НЕ относится:</p> <p>а) Традиционный метод проб и ошибок</p> <p>б) Априорный (на основе выдвинутой гипотезы)</p> <p>в) Кластерный анализ</p> <p>г) Метод функциональных карт</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>16. Как называется метод расчета объема рынка, при котором данные суммируются от отдельных потребителей?</p> <p>а) Снизу-вверх (bottom-up)</p> <p>б) Сверху-вниз (top-down)</p> <p>в) Метод цепных подстановок</p> <p>г) Индексный метод</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>17. Какой показатель характеризует долю продаж товара организации в суммарном объеме продаж всех организаций на данном рынке?</p> <p>а) Рыночная доля</p> <p>б) Емкость рынка</p> <p>в) Потенциал рынка</p> <p>г) Темп роста рынка</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>18. Для расчета доли рынка в стоимостном выражении необходимо:</p> <p>а) Объем продаж компании разделить на общий объем продаж на рынке</p> <p>б) Прибыль компании разделить на себестоимость товара</p> <p>в) Количество покупателей компании умножить на средний чек</p> <p>г) Выручку компании разделить на количество конкурентов</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>19. Что такое SOM (Serviceable Obtainable Market)?</p> <p>а) Реально достижимый объем рынка, который компания может занять</p> <p>б) Общий объем рынка (весь мир)</p> <p>в) Объем рынка, обслуживаемый конкурентами</p> <p>г) Объем рынка в натуральном выражении</p>	a
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p>20. Значение коэффициента рыночной концентрации (CR-3) в интервале от 45% до 70% свидетельствует о:</p> <p>а) Умеренном уровне концентрации</p> <p>б) Низком уровне концентрации</p> <p>в) Высоком уровне концентрации</p> <p>г) Отсутствии концентрации</p>	a

ПК-1 / ПК-1.2	21. С какой целью проводится анализ конкурентов? а) Для выявления собственных конкурентных преимуществ и угроз б) Для копирования дизайна их упаковки в) Для назначения более низких цен любой ценой г) Для прекращения собственной маркетинговой активности	a
ПК-1 / ПК-1.2	22. Какая модель используется для анализа конкурентной среды? а) Пять сил Портера б) PEST-анализ в) ABC-анализ г) Анализ безубыточности	a
ПК-1 / ПК-1.2	23. Что из перечисленного лучше всего помогает оценить позиции конкурентов? а) Карта позиционирования конкурентов б) Интервью с их уволенным персоналом в) Просмотр их рекламных буклетов г) Сплетни в профессиональных сообществах	a
ПК-1 / ПК-1.2	24. В соответствие с теоретическими парадигмами, что может являться нестратегическим барьером входа на рынок? а) Высокий уровень первоначальных инвестиций б) Угроза ценовой войны со стороны лидера в) Контроль над каналами сбыта действующими игроками г) Дифференциация продукта	a
ПК-1 / ПК-1.2	25. Что показывает индекс Херфиндаля-Хиршмана (НИ)? а) Уровень монополизации рынка б) Эластичность спроса по цене в) Эффективность рекламной кампании г) Скорость оборачиваемости товара	a
ПК-1 / ПК-1.2	26. Какое исследование направлено на изучение скрытых мотивов поведения потребителей? а) Качественное исследование б) Количественное исследование в) Кабинетное исследование г) Мониторинг цен	a
ПК-1 / ПК-1.2	27. Как называется опрос, при котором респондент свободно высказывается по теме без жесткой структуры вопросов? а) Глубинное интервью б) Формализованное интервью в) Анкетирование г) Телефонный опрос	a
ПК-1 / ПК-1.2	28. Закупка компанией сырья и материалов для производства является примером спроса: а) Производственного (вторичного) б) Потребительского в) Избирательного г) Первичного	a
ПК-1 / ПК-1.2	29. Атомизированные рынки — это рынки, где: а) Спрос предъявляют множество мелких покупателей б) Существует один крупный покупатель в) Спрос и предложение сбалансированы г) Оборот измеряется в атомарных величинах	a
ПК-1 / ПК-1.2	30. На каком этапе жизненного цикла товара обычно наблюдаются максимальные прибыли? а) Этап зрелости б) Этап внедрения в) Этап роста г) Этап спада	a
ПК-1 / ПК-1.2	31. Что такое «неосязаемость» как характеристика, учитываемая при маркетинге?	a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Специфика сферы услуг</li> <li>б) Специфика производства FMCG</li> <li>в) Специфика добывающей промышленности</li> <li>г) Специфика оптовой торговли</li> </ul>	
ПК-1 / ПК-1.2	<p>32. Коэффициент Лернера используется для измерения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Монопольной власти фирмы</li> <li>б) Степени дифференциации товара</li> <li>в) Уровня концентрации продавцов</li> <li>г) Эффективности рекламы</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>33. Что такое SWOT-анализ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Матрица возможностей и угроз внешней среды, сильных и слабых сторон компании</li> <li>б) Анализ временных рядов продаж</li> <li>в) Метод оптимизации ассортимента</li> <li>г) Расчет точки безубыточности</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>34. Какие факторы рассматриваются в PEST-анализе?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Политические, экономические, социальные, технологические</li> <li>б) Товар, цена, место, продвижение</li> <li>в) Сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы</li> <li>г) Поставщики, конкуренты, посредники, клиенты</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>35. Матрица БКГ (BCG) используется для анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Портфеля продуктов компании</li> <li>б) Конкурентных сил в отрасли</li> <li>в) Денежных потоков</li> <li>г) Организационной структуры</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>36. Какие показатели являются осями в матрице БКГ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Темпы роста рынка и относительная доля рынка</li> <li>б) Качество товара и его цена</li> <li>в) Прибыль и рентабельность</li> <li>г) Инвестиции и амортизация</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>37. Какой вид прогноза считается оптимальным для прогнозирования конъюнктуры рынка?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Краткосрочный прогноз (до 1,5 лет)</li> <li>б) Среднесрочный прогноз (3-5 лет)</li> <li>в) Долгосрочный прогноз (более 10 лет)</li> <li>г) Оперативный прогноз (на 1 день)</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>38. Как лучше анализировать продукцию B2B массового производства?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) По выручке (денежному объему)</li> <li>б) Поштучно (в натуральном выражении)</li> <li>в) По догадкам менеджеров</li> <li>г) По наитию</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>39. Какой метод оценки объема рынка наиболее применим в B2B секторе при наличии данных о клиентах?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Суммирование объемов закупок потенциальных клиентов</li> <li>б) Только данные таможенной статистики</li> <li>в) Опросы конечных потребителей в торговых центрах</li> <li>г) Анализ постов в социальных сетях</li> </ul>	a
ПК-1 / ПК-1.2	<p>40. Что является важным каналом продаж для анализа в B2G (бизнес для государства)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Данные тендеров и госзакупок</li> <li>б) Акции в супермаркетах</li> <li>в) Реклама на телевидении</li> <li>г) Витрины магазинов</li> </ul>	a

## Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине

Компетенции/индикаторы достижения компетенции	Вопросы к экзамену по дисциплине
ОПК-2 / ОПК-2.4	1. Виды и характеристики рынков. Особенности и показатели развития рынков, которые необходимо учитывать.
ОПК-2 / ОПК-2.4	2. Сущность рыночной конъюнктуры.
ОПК-2 / ОПК-2.4	3. Типы рыночной конъюнктуры.
ОПК-2 / ОПК-2.4	4. Уровни исследования рыночной конъюнктуры.
ОПК-2 / ОПК-2.4	5. Показатели рыночной конъюнктуры.
ОПК-2 / ОПК-2.4	6. Оценка значимости показателей рыночной конъюнктуры в процессе формирования рыночной конъюнктуры.
ОПК-2 / ОПК-2.4	7. Цели рыночной аналитики.
ОПК-2 / ОПК-2.4	8. Задачи рыночной аналитики.
ОПК-2 / ОПК-2.4	9. Этапы процесса принятия решения и этапы процесса проведения исследования
ОПК-2 / ОПК-2.4	10. Источники информации при проведении исследований рынков.
ОПК-2 / ОПК-2.4	11. Открытые источники о потенциале рынков. Сервисы деловой информации о компаниях и отраслях.
ОПК-2 / ОПК-2.4	12. Разработка и согласование проекта исследований.
ОПК-2 / ОПК-2.4	13. Сотрудничество с маркетинговыми агентствами – что необходимо учесть при согласовании брифа исследования.
ОПК-2 / ОПК-2.4	14. Статистические методы при исследовании рынков.
ОПК-2 / ОПК-2.4	15. PEST анализ при анализе привлекательности рынка
ОПК-2 / ОПК-2.4	16. Матрица Мак-Кинси-Дженерал Электрик при анализе привлекательности рынка
ОПК-2 / ОПК-2.4	17. Модель 5 сил Портера при анализе привлекательности рынка
ОПК-2 / ОПК-2.4	18. Оценка потребительских предпочтений и ожиданий
ОПК-2 / ОПК-2.4	19. Сегментирование потенциальных потребителей.
ОПК-2 / ОПК-2.4	20. Оценка емкости рынка. Методика вычисления потенциального и реального уровня ёмкости рынка.
ОПК-2 / ОПК-2.4	21. Влияние факторов на формирование ёмкости рынка.
ПК-1 / ПК-1.2	22. Социологический опрос как инструмент оценки потребительских предпочтений и ожиданий. Основные требования к социологической анкете
ПК-1 / ПК-1.2	23. Валидность и надежность информации при проведении полевых исследований рынков.
ПК-1 / ПК-1.2	24. Формирование модели потребительского поведения
ПК-1 / ПК-1.2	25. Особенности и показатели регионов, влияющие на потребительский потенциал.
ПК-1 / ПК-1.2	26. Ценз и выборка. Генеральная совокупность и рамки выборки. Виды планов выборки: детерминированные и случайные. Репрезентативность выборки и способы ее обеспечения. Определение размеров выборки. Ошибки выборочных исследований и способы их снижения.
ПК-1 / ПК-1.2	27. Экспертные опросы.
ПК-1 / ПК-1.2	28. Технические средства наблюдений в маркетинговых исследованиях.
ПК-1 / ПК-1.2	29. Корреляционный и регрессионный анализы при прогнозировании рынка. Преимущества и недостатки данного метода при прогнозировании рыночной конъюнктуры.
ПК-1 / ПК-1.2	30. Экспертные методы прогнозирования рынка. Алгоритм работы экспертов.
ПК-1 / ПК-1.2	31. Рейтинговый анализ в прогнозировании рыночной конъюнктуры.
ПК-1 / ПК-1.2	32. Правила моделирования показателей рынка.
ПК-1 / ПК-1.2	33. Основные модели для прогноза сбыта, разработки PR и рекламных компаний.
ПК-1 / ПК-1.2	34. Программы и сервисы для аналитики данных

**Задания для проверки сформированных знаний, умений и навыков  
На открытое задание рекомендованное время – 15 мин**

Компетенции/индикаторы достижения компетенции	Задачи
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p align="center"><b>ЗАДАЧА 1</b></p> <p>В Центре Алмазова внедрили систему на базе генеративного искусственного интеллекта (GigaChat), которая автоматически заполняет протоколы приёма. Система использует диаризацию (разделение спикеров) и преобразует диалог врача и пациента в текст, заполняя структурированный электронный документ -2.</p> <p><b>Вопрос:</b> Если среднее время приёма пациента составляет 20 минут, а заполнение бумаг занимает 30% этого времени, сколько часов рабочего времени сэкономит бригада из 5 врачей за 8-часовой рабочий день, если каждый врач принимает по 15 пациентов?</p>
Ответ	<p>Находим время на заполнение документов на одного пациента: <math>20 \text{ мин} \times 0.3 = 6 \text{ минут}</math> <math>20 \text{ мин} \times 0.3 = 6 \text{ минут}</math>.</p> <p>Находим общее время на заполнение документов для всех пациентов одного врача: <math>15 \text{ пациентов} \times 6 \text{ мин} = 90 \text{ минут} = 1.5 \text{ часа}</math> <math>15 \text{ пациентов} \times 6 \text{ мин} = 90 \text{ минут} = 1.5 \text{ часа}</math>.</p> <p>Для пяти врачей экономия составит: <math>1.5 \text{ часа} \times 5 = 7.5 \text{ часов}</math> <math>1.5 \text{ часа} \times 5 = 7.5 \text{ часов}</math>.</p> <p><b>Ответ:</b> Бригада из 5 врачей сэкономит <b>7.5 часов</b> (или 450 минут), которые могут быть направлены на непосредственное общение с пациентами и клинический анализ</p>
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p align="center"><b>ЗАДАЧА 2</b></p> <p>Пациент с хронической сердечной недостаточностью использует умные часы для мониторинга. Часы измеряют пульс (уд/мин) и уровень сатурации (SpO<sub>2</sub>, %). Согласно дипломной работе Клыга Г.Г., система уведомлений срабатывает при отклонении показателей от нормы (норма пульса: 60–80 уд/мин, SpO<sub>2</sub>: &lt;95%) -4. За сутки часы зафиксировали 2880 измерений пульса. Из них 144 замера показали пульс выше 90 уд/мин, а 288 замеров — пульс ниже 55 уд/мин. Также было зафиксировано 50 эпизодов падения сатурации ниже 94%.</p> <p><b>Вопрос:</b> Каков процент измерений пульса, находящихся в критической зоне (требующих внимания врача), и сколько раз система отправила критическое уведомление о состоянии пациента?</p>
Ответ	<p>Суммируем критические замеры пульса: <math>144 + 288 = 432</math> <math>144 + 288 = 432</math> замера.</p> <p>Рассчитываем процент критических замеров пульса от общего числа: <math>(432/2880) \times 100\% = 15\%</math> <math>(432/2880) \times 100\% = 15\%</math>.</p> <p>Количество критических уведомлений равно количеству эпизодов падения сатурации, так как это отдельный тревожный маркер: <b>50 уведомлений</b>.</p> <p><b>Ответ:</b> 15% измерений пульса находятся в критической зоне. Система отправила <b>50 уведомлений</b> о критическом падении сатурации</p>
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p align="center"><b>ЗАДАЧА 3</b></p> <p>По данным экспертов Сбера и Минздрава РФ, к 2030 году ожидается смещение фокуса на предиктивные модели -10. Допустим, риск-калькулятор для оценки риска инфаркта использует формулу:</p> $R = A \times C + P$ $R = 100A \times C + P$ <p>где AA — возраст (годы), CC — уровень холестерина (ммоль/л), PP — пульс (уд/мин) в покое. Риск считается высоким при <math>R &gt; 8.0</math> <math>R &gt; 8.0</math>.</p> <p><b>Вопрос:</b> Рассчитайте риск для пациента 55 лет с холестерином 6.5 ммоль/л и пульсом 72 уд/мин. Нуждается ли пациент в углублённом обследовании</p>
Ответ	<p>Рассчитываем общее число койко-дней, проведенных отделением за год: Подставляем значения в формулу: <math>R = (55 \times 6.5 + 72) / 100</math> <math>R = (55 \times 6.5 + 72) / 100</math>.</p> <p>Вычисляем: <math>55 \times 6.5 = 357.5</math> <math>55 \times 6.5 = 357.5</math>. Прибавляем пульс: <math>357.5 + 72 = 429.5</math> <math>357.5 + 72 = 429.5</math>.</p> <p>Делим на 100: <math>R = 4.295</math> <math>R = 4.295</math>.</p> <p>Сравниваем с пороговым значением: <math>4.295 &lt; 8.0</math> <math>4.295 &lt; 8.0</math>.</p> <p><b>Ответ:</b> Риск пациента составляет <b>4.3</b>, что ниже порогового значения (8.0). На</p>

	данный момент пациент не нуждается в углублённом обследовании по результатам этого скрининга, но наблюдение рекомендуется продолжать
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАЧА 4</b></p> <p>Система экстренной телемедицины «Нина» (СамГМУ) включает носимый браслет и мобильное приложение. При падении или критическом изменении пульса система отправляет сигнал в службу 112. Время от срабатывания датчика до прибытия медиков состоит из: 10 сек на анализ ИИ, 30 сек на дозвон и передачу GPS-координат, 5 минут на сборы бригады и 15 минут на дорогу до пациента в черте города. При этом использование системы сокращает время вызова на 2 минуты по сравнению с самостоятельным звонком пациента (пациент тратит время на объяснение адреса и состояния).</p> <p><b>Вопрос:</b> Какое общее время до прибытия медиков при использовании системы «Нина»?</p>
Ответ	<p>Переводим всё в секунды или минуты. Удобнее в минутах.</p> <p>Анализ ИИ: <math>10 \text{ сек} = 10/60 \approx 0.1710 \text{ сек} = 10/60 \approx 0.17 \text{ мин}</math>.</p> <p>Дозвон и передача данных: <math>30 \text{ сек} = 0.530 \text{ сек} = 0.5 \text{ мин}</math>.</p> <p>Сборы бригады: 5 мин.</p> <p>Дорога: 15 мин.</p> <p>Суммируем: <math>0.17 + 0.5 + 5 + 15 = 20.67</math>. <math>0.17 + 0.5 + 5 + 15 = 20.67</math> минуты.</p> <p><b>Ответ:</b> Общее время прибытия медиков составит примерно <b>20 минут и 40 секунд</b>, что на 2 минуты быстрее, чем при стандартном вызове -3.</p>
ОПК-2 / ОПК-2.4	<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАЧА 5</b></p> <p>В рамках национального проекта «Новые технологии сбережения здоровья» разрабатывается новый неопиоидный анальгетик G-104. Учёные Саратовского медуниверситета подсчитали, что внедрение препарата позволит снизить ежегодные затраты государства на лечение осложнений от небезопасных анальгетиков (желудочно-кишечные кровотечения, поражения печени) на 9 миллиардов рублей в год -5. При этом стоимость курса лечения новым препаратом составляет 15 000 рублей, а стоимость курса лечения старыми препаратами с учётом терапии осложнений — 45 000 рублей.</p> <p><b>Вопрос:</b> Сколько пациентов в год должны получить курс лечения новым препаратом, чтобы экономический эффект достиг указанных 9 миллиардов рублей (экономия на одном пациенте умножить на количество пациентов)?</p>
Ответ	<p>Находим экономию на одном пациенте при использовании нового препарата: <math>45000 - 15000 = 30000</math> рублей.</p> <p>Переводим 9 миллиардов рублей в рубли: <math>9000000000 / 30000 = 300000</math> пациентов.</p> <p>Находим необходимое количество пациентов: <math>9000000000 / 30000 = 300000</math> пациентов.</p> <p><b>Ответ:</b> Чтобы достичь экономии в 9 миллиардов рублей, новый препарат должны получить <b>300 тысяч</b> пациентов в течение года -5.</p> <p>Ответ: Для выполнения годового плана потребуется 19 месяцев, что превышает год. Это сигнал для планирования: либо нужно открывать второй кабинет, либо пересматривать план (он нереалистичен при текущей пропускной способности).</p> <p>Ответ: По методу Борда побеждает кинотеатр "Аврора" (4 балла).</p>
ПК-1 / ПК-1.2	<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАЧА 6</b></p> <p>Производитель детских товаров планирует выход на рынок региона N. По данным статистики, численность населения региона составляет 1 200 000 человек. Доля лиц, которые ни при каких обстоятельствах не могут быть потребителями товаров данной категории (пенсионеры, не имеющие внуков, взрослые без детей), составляет 25% -7. Среднее число покупок товаров для детей в год на одну целевую семью — 4 единицы. Средняя цена единицы товара — 1 500 рублей.</p> <p><b>Вопрос:</b> Рассчитайте общий потенциал (ёмкость) рынка детских товаров в регионе N в денежном выражении на год.</p>
Ответ	<p>Определяем долю потенциальных потребителей: <math>100\% - 25\% = 75\%</math>. <math>100\% - 25\% = 75\%</math> от общего населения.</p> <p>Находим численность потенциальных потребителей: <math>1\,200\,000 \times 0.75 = 900\,000</math> человек.</p> <p>Рассчитываем общее количество покупаемых единиц товара в год: <math>900\,000 \times 4 = 3\,600\,000</math> единиц.</p> <p>Переводим в денежное выражение (ёмкость рынка): <math>3\,600\,000 \times 1\,500 = 5\,400\,000\,000</math> руб</p> <p><b>Ответ:</b> Общий потенциал рынка составляет <b>5,4 млрд рублей</b> в год</p>

ПК-1 / ПК-1.2	<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАЧА 7</b></p> <p>На рынке кондитерских изделий коэффициент эластичности спроса от цены равен 0,75. В настоящий момент уровень продаж составляет 8,2 кг на одного человека за период. Общее количество покупателей в регионе — 1 820 000 человек. В следующем периоде ожидается снижение цены на продукцию на 5% -5.</p> <p><b>Вопрос:</b> Спрогнозируйте, как изменится спрос на кондитерские изделия (в кг на человека и в общем объёме по региону)?</p>
Ответ	<p>Эластичность спроса 0,75 означает, что при изменении цены на 1% спрос изменится на 0,75%. Так как цена снижается, спрос вырастет.</p> <p>Рассчитываем изменение спроса на одного человека: <math>5\% \times 0,75 = 3,75\%</math></p> <p>Находим прогнозируемый спрос на одного человека: <math>8,2 \times (1 + 0,0375) = 8,2 \times 1,0375 = 8,5075</math> кг.</p> <p>Находим общий прогнозируемый объём спроса по региону: <math>8,5075 \times 1\,820\,000 = 15\,483\,650</math> кг.</p> <p><b>Ответ:</b> Прогнозируемый спрос вырастет до <b>8,51 кг на человека</b>, а общий объём рынка составит <b>15 483,65 тонн</b> продукции.</p>
ПК-1 / ПК-1.2	<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАЧА 8</b></p> <p>Производитель товаров для спорта продаёт продукцию через три канала: собственный интернет-магазин, маркетплейс Wildberries и розничную сеть «Спортмастер». По данным сквозной аналитики за месяц -9, были получены следующие показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Интернет-магазин:</b> Выручка — 2 млн руб., Затраты на продвижение и содержание — 1,2 млн руб.</li> <li>• <b>Wildberries:</b> Выручка — 5 млн руб., Затраты (комиссия, продвижение, логистика) — 3,5 млн руб.</li> <li>• <b>Розничная сеть:</b> Выручка — 3 млн руб., Затраты (оптовые скидки, логистика) — 2,4 млн руб.</li> </ul> <p><b>Вопрос:</b> Рассчитайте рентабельность каждого канала (прибыль к выручке) и определите самый эффективный канал сбыта</p>
Ответ	<p>Рентабельность = (Выручка - Затраты) / Выручка × 100%.</p> <p><b>Интернет-магазин:</b> Прибыль = 2 - 1,2 = 0,8 млн руб. Рентабельность = <math>(0,8/2) \times 100\% = 40\%</math></p> <p><b>Wildberries:</b> Прибыль = 5 - 3,5 = 1,5 млн руб. Рентабельность = <math>(1,5/5) \times 100\% = 30\%</math></p> <p><b>Розничная сеть:</b> Прибыль = 3 - 2,4 = 0,6 млн руб. Рентабельность = <math>(0,6/3) \times 100\% = 20\%</math></p> <p><b>Ответ:</b> Самый эффективный канал — <b>собственный интернет-магазин с рентабельностью 40%</b>.</p>
ПК-1 / ПК-1.2	<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАЧА 9</b></p> <p>В результате маркетингового исследования и рекламной кампании компания планирует увеличить свою долю на рынке с 14% до 18%. Ёмкость рынка составляет 52 млн штук продукта и не изменяется в течение года. Прибыль на одно изделие — 1 400 рублей. Затраты на маркетинговые усилия составят 65 млн рублей в год -2.</p> <p><b>Вопрос:</b> Рассчитайте дополнительную чистую прибыль компании в предстоящем году от реализации этой стратегии.</p>
Ответ	<p>Находим текущий объём продаж компании: <math>52\,000\,000 \times 0,14 = 7\,280\,000</math> шт.</p> <p>Находим планируемый объём продаж: <math>52\,000\,000 \times 0,18 = 9\,360\,000</math> шт.</p> <p>Находим прирост объёма продаж: <math>9\,360\,000 - 7\,280\,000 = 2\,080\,000</math> шт.</p> <p>Находим дополнительную прибыль от прироста продаж: <math>2\,080\,000 \times 1\,400 = 2\,912\,000\,000</math> руб.</p> <p>вычитаем затраты на маркетинг: <math>2\,912\,000\,000 - 65\,000\,000 = 2\,847\,000\,000</math> руб.</p> <p><b>Ответ:</b> Дополнительная чистая прибыль составит <b>2,847 млрд рублей</b>.</p>
ПК-1 / ПК-1.2	<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАЧА 10</b></p>

	<p>Производитель продуктов питания провел рекламную кампанию и использовал инструмент Product check-up от Lenta Tech для анализа результатов -9. Общий прирост оборота двух брендов составил 30%. Аналитика показала, что 22% прироста обеспечено текущими покупателями (рост частоты покупок), а оставшаяся часть — за счет привлечения новых клиентов.</p> <p><b>Вопрос:</b> Какой процент прироста обеспечен новыми покупателями? На сколько процентных пунктов вклад новых покупателей отличается от вклада текущих?</p>
<p>Ответ</p>	<p>Общий прирост = 30%.  Вклад текущих покупателей = 22%.  Вклад новых покупателей = <math>30\% - 22\% = 8\%</math>  Разница вкладов = <math>22\% - 8\% = 14\%</math> процентных пунктов.</p> <p><b>Ответ:</b> Новые покупатели обеспечили <b>8%</b> прироста, что на <b>14 п.п.</b> меньше вклада текущих клиентов. Это позволило производителю уточнить стратегию и сфокусироваться на удержании</p>

## ШКАЛЫ И КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проведение экзамена по дисциплине «Технологические тренды в здравоохранении и рыночная аналитика» как основной формы проверки знаний обучающихся предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры. Важнейшие среди них:

1. обеспечить самостоятельность ответа обучающегося по билетам одинаковой сложности требуемой программой уровня;
2. определить глубину знаний программы по предмету;
3. определить уровень владения научным языком и терминологией;
4. определить умение логически, корректно и аргументированно излагать ответ на зачете;
5. определить умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценка «отлично» выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные в экзаменационном билете вопросы, выполняет предложенные задания, а также отвечает на дополнительные вопросы, если в таковых была необходимость:

а) обстоятельно раскрывает состояние вопроса, его теоретические и практические аспекты, при необходимости дает графическую интерпретацию ситуациям, закономерностям и процессам, имеющим место в дисциплине;

б) анализирует литературные источники по рассматриваемому вопросу и нормативно-правовые документы;

в) имеет собственную оценочную позицию по раскрываемому вопросу и умеет аргументировано ее изложить;

г) показывает полное и обоснованное решение задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отказался от ответа или не смог ответить на вопросы билета, ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий.