

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

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

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 «Планирование и прогнозирование в здравоохранении».

Основной задачей ОМ дисциплины «Планирование и прогнозирование в здравоохранении» является оценка достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине.

Паспорт оценочных материалов по дисциплине

«Планирование и прогнозирование в здравоохранении»

№	Наименование пункта	Значение
1.	Направление	38.03.01 Экономика
2.	Направленность	Экономика и управление в здравоохранении
3.	Кафедра	Экономики и менеджмента
4.	Автор-разработчик	Буренина Ирина Валерьевна
5.	Наименование дисциплины	Планирование и прогнозирование в здравоохранении
6.	Общая трудоемкость по учебному плану	288ч/8 з.е.
7.	Наименование папки	Оценочные материалы по дисциплине «Планирование и прогнозирование в здравоохранении»
8.	Количество заданий всего по дисциплине	50
9.	Количество заданий	2 (открытого типа); 10 (закрытого типа)
10.	Из них правильных ответов должно быть (%):	
11.	Для оценки «отл» не менее	91%
12.	Для оценки «хор» не менее	81%
13.	Для оценки «удовл» не менее	71%
14.	Время (в минутах)	60 минут
15.	Вопросы к аттестации	44
16.	Задачи	10

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4 Владеть методами проектного управления и бизнес-планирования для реализации изменений, оптимизации деятельности и освоения новых направлений в организациях здравоохранения	ПК-4.3 Демонстрирует навыки планирования и прогнозирования деятельности организации, анализа и оценки эффективности реализации планов
ПК-4 Владеть методами проектного управления и бизнес-планирования для реализации изменений, оптимизации деятельности и освоения новых направлений в организациях здравоохранения	ПК-4.4 Оценивает доходность новых направлений деятельности, демонстрирует навыки бизнес-планирования

Задания

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

Компетенции /индикаторы достижения компетенции	Тестовые вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
ПК-4 / ПК-4.3	1. 1. Что является главной целью медицинского прогнозирования? а) Повышение эффективности управления и научное предвидение развития событий б) Срочная госпитализация больных в) Немедленное выполнение плана г) Сбор статистической отчетности	А
ПК-4 / ПК-4.3	2. Какой метод прогнозирования основан на экспертных оценках специалистов? а) Метод экспертных оценок б) Метод экстраполяции в) Метод моделирования г) Балансовый метод	А
ПК-4 / ПК-4.3	3. Как называется метод прогнозирования, предполагающий перенос прошлых тенденций на будущее? а) Экстраполяция б) Нормативный метод в) Целевой метод г) Программно-целевой метод	А
ПК-4 / ПК-4.3	4. Что такое «порог тестирования» (тест-порог) в контексте принятия решений? а) Уровень вероятности заболевания, при котором показано проведение диагностического теста б) Стоимость лабораторного анализа в) Время ожидания результата г) Показатель смертности	А
ПК-4 / ПК-4.3	5. Какой стандарт регламентирует требования к системам прогнозной аналитики на основе ИИ в РФ с 2026 года? а) ГОСТ Р 72356-2025 б) ISO 9001 в) СанПиН 2.1.3.2630-10 г) Приказ Минздрава № 302н	А
ПК-4 / ПК-4.3	6. Какое руководство используется для прозрачной отчетности многофакторных прогнозных моделей? а) TRIPOD б) CONSORT в) PRISMA г) STROBE	А
ПК-4 / ПК-4.3	7. К какому виду прогнозов относится определение будущей численности населения? а) Демографический прогноз б) Финансовый прогноз в) Технологический прогноз г) Оперативный прогноз	А
ПК-4 / ПК-4.3	8 На чем основан метод математического моделирования в здравоохранении? а) На построении формализованных схем, имитирующих реальные процессы б) На интуиции главного врача в) На приказе вышестоящего органа г) На зарубежных аналогах без адаптации	А
ПК-4 / ПК-4.3	9. Что понимают под «альтернативностью» в прогнозировании? а) Возможность разработки нескольких вариантов развития событий б) Обязательность смены главного врача	А

	<p>в) Наличие только одного пути развития</p> <p>г) Смену медицинского оборудования</p>	
ПК-4 / ПК-4.3	<p>10. Какие биомаркеры используются для прогнозирования риска мультиморбидности?</p> <p>а) Лептин, инсулин, GDF-15, цистатин С</p> <p>б) Только температура тела</p> <p>в) Группа крови и резус-фактор</p> <p>г) Показатели спирографии</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>11. Какова основная цель государственной программы «Развитие здравоохранения» (до 2030 года)?</p> <p>а) Повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78+ лет</p> <p>б) Строительство стадионов</p> <p>в) Импорт автомобилей скорой помощи</p> <p>г) Сокращение числа фельдшерских пунктов</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>12. Какой документ является основой для территориального планирования здравоохранения?</p> <p>а) Паспорт регионального здравоохранения</p> <p>б) Должностная инструкция медсестры</p> <p>в) История болезни пациента</p> <p>г) График отпусков сотрудников</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>13. Что регулирует Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (ПГГ)?</p> <p>а) Виды, объемы и условия оказания бесплатной помощи</p> <p>б) Штатное расписание больниц</p> <p>в) Цены на платные услуги</p> <p>г) График работы врачей</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>14. Какой метод планирования использует нормы и нормативы?</p> <p>а) Нормативный метод</p> <p>б) Аналитический метод</p> <p>в) Балансовый метод</p> <p>г) Экономико-математический метод</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>15. Для чего нужны клинические рекомендации при планировании лечения?</p> <p>а) Для стандартизации подходов к диагностике и лечению</p> <p>б) Для увеличения стоимости услуг</p> <p>в) Для сокращения времени приема</p> <p>г) Для отказа от лекарств</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>16. Что включает в себя понятие «штатные нормативы»?</p> <p>а) Количество должностей медперсонала на определенный объем работы</p> <p>б) Количество коек в стационаре</p> <p>в) Количество квадратных метров на больного</p> <p>г) Количество упаковок бинтов</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>17. Что такое стандарт медицинской помощи?</p> <p>а) Унифицированный перечень диагностических и лечебных процедур при конкретном заболевании</p> <p>б) Режим работы регистратуры</p> <p>в) Правила внутреннего распорядка</p> <p>г) Должностной оклад</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>18. На какой срок обычно разрабатывается стратегическое планирование в здравоохранении?</p> <p>а) 5-10 лет и более</p> <p>б) 1 месяц</p> <p>в) 1 квартал</p> <p>г) 1 день</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>19. Как рассчитывается показатель необходимого числа врачебных должностей?</p> <p>а) На основе нормативов нагрузки и численности населения</p> <p>б) Путем голосования коллектива</p> <p>в) По желанию главного врача</p> <p>г) Согласно пожеланиям пациентов</p>	А

ПК-4 / ПК-4.3	<p>20. Что такое «койко-день» как плановый показатель?</p> <p>а) Число дней использования койки в году б) Количество кроватей в палате в) День переезда пациентов г) Время уборки палаты</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>21. Как планируется объем стационарной помощи в ПГГ?</p> <p>а) В показателях числа койко-дней на 1000 жителей б) В килограммах белья в) В литрах кислорода г) В квадратных метрах площади</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>22. Какой раздел плана включает потребность в медикаментах?</p> <p>а) План материально-технического обеспечения б) План по труду в) План по прибыли г) План благоустройства территории</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>23. Для чего используется балансовый метод планирования?</p> <p>а) Для увязки потребностей с возможностями (ресурсами) б) Для взвешивания пациентов в) Для балансирования бюджета семьи сотрудника г) Для выравнивания графиков работы</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>24. Какие факторы учитывают при планировании коечного фонда?</p> <p>а) Уровень заболеваемости и демографию б) Наличие парковки для самокатов в) Количество аптек рядом г) Погоду в регионе в) сетевой анализ г) метод сравнительных характеристик</p>	А
ПК-4 / ПК-4.3	<p>25. Что лежит в основе расчета потребности во врачах поликлиники?</p> <p>а) Функция врачебной должности б) Количество стетоскопов в) Количество автомобилей скорой помощи г) Площадь кабинета</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>26. Что является конечным продуктом процесса бизнес-планирования?</p> <p>а) Бизнес-план б) Устав предприятия в) Бухгалтерский баланс г) Стратегия развития</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>27. Какова основная цель разработки бизнес-плана?</p> <p>а) Обоснование эффективности инвестиционного проекта б) Повышение квалификации сотрудников в) Увеличение уставного капитала г) Приобретение нового бизнеса</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>28. Кто является основным внешним пользователем бизнес-плана?</p> <p>а) Потенциальный инвестор или кредитор б) Рядовой сотрудник предприятия в) Служба безопасности предприятия г) Министерство экономического развития</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>29. Какой раздел бизнес-плана описывает форму собственности и структуру управления?</p> <p>а) Организационный план б) Маркетинговый план в) Финансовый план г) План производства</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>30. В каком разделе бизнес-плана рассчитываются точка безубыточности и срок окупаемости?</p> <p>а) Финансовый план б) Резюме проекта в) Анализ рисков г) Описание продукта</p>	А

ПК-4 / ПК-4.4	<p>31. Что такое резюме бизнес-плана?</p> <p>а) Краткое изложение сути проекта и основных выводов б) Подробная биография руководителя в) Список использованной литературы г) График поставок оборудования</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>32. Для чего нужен анализ чувствительности проекта?</p> <p>а) Чтобы оценить, как изменение ключевых параметров влияет на эффективность проекта б) Чтобы определить чувства инвестора в) Чтобы протестировать новое оборудование г) Чтобы провести маркетинговое исследование</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>33. Что такое дисконтирование в бизнес-планировании?</p> <p>а) Приведение будущих денежных потоков к текущему моменту времени б) Увеличение стоимости проекта на сумму процентов в) Процесс продажи акций г) Метод учета инфляции путем прямого повышения цен и</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>34. Какой показатель характеризует чистый дисконтированный доход (NPV)?</p> <p>а) Разница между дисконтированными доходами и инвестициями б) Период, за который окупаются инвестиции в) Внутренняя норма доходности г) Индекс рентабельности инвестиций</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>35. Какой раздел бизнес-плана содержит информацию о конкурентах и стратегии продвижения?</p> <p>а) Маркетинговый план б) Производственный план в) Финансовый план г) Юридический план</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>36. Что такое точка безубыточности (break-even point)?</p> <p>а) Объем продаж, при котором выручка равна суммарным затратам б) Максимально возможный объем производства в) Минимальная цена на рынке г) Точка на карте, где расположен магазин</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>37. К какому виду планирования относится бизнес-план инвестиционного проекта?</p> <p>а) К стратегическому планированию б) К оперативному (текущему) планированию в) К диспетчерскому планированию г) К налоговому планированию</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>38. Что такое Cash Flow (поток денежных средств)?</p> <p>а) Разница между поступлениями и платежами за период б) Прибыль предприятия в) Выручка от реализации г) Себестоимость продукции</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>39. Какие затраты называются переменными?</p> <p>а) Зависящие от объема производства (сырье, сдельная зарплата) б) Не зависящие от объема производства (аренда, оклады) в) Затраты на рекламу г) Судебные издержки</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>40. Какие затраты называются постоянными?</p> <p>а) Арендная плата и оклады управленцев б) Затраты на материалы в) Транспортные расходы по доставке товара г) Комиссионные с продаж</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>41. Для какого этапа жизненного цикла товара характерна максимальная прибыль?</p> <p>а) Этап зрелости б) Этап внедрения в) Этап спада г) Этап разработки</p>	А

ПК-4 / ПК-4.4	<p>42. Какой документ содержит расчет потребности в сырье и материалах?</p> <p>а) Смета затрат на производство б) Штатное расписание в) План маркетинга г) График платежей по кредиту</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>43. Что такое ставка дисконтирования?</p> <p>а) Норма доходности, отражающая стоимость капитала и риски проекта б) Процентная ставка по кредиту в банке в) Ключевая ставка Центрального банка г) Индекс инфляции</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>44. В каком разделе бизнес-плана приводится организационная структура предприятия?</p> <p>а) Организационный план б) Резюме в) Анализ рынка г) Оценка рисков принятие решений г) импульсивное принятие решений</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>45. Что понимается под стратегией финансирования в бизнес-плане?</p> <p>а) Поиск и привлечение источников капитала, схема возврата средств б) Стратегия повышения цен в) Стратегия обучения персонала г) Стратегия ухода с рынка</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>46. Что такое маржинальная прибыль?</p> <p>а) Разница между выручкой и переменными затратами б) Разница между выручкой и постоянными затратами в) Чистая прибыль г) Валовая прибыль</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>47. Как часто рекомендуется пересматривать бизнес-план действующего предприятия?</p> <p>а) При изменении существенных факторов внешней или внутренней среды б) Строго раз в год в) Никогда г) Только при смене директора</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>48. Чем бизнес-план отличается от стратегического плана развития предприятия?</p> <p>а) Имеет четкие временные рамки и конкретного инвестора б) Не содержит финансовых показателей в) Разрабатывается только на 1 год г) Не учитывает риски</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>49. Что такое ликвидность проекта?</p> <p>а) Способность проекта своевременно и полностью отвечать по своим обязательствам б) Способность приносить прибыль в) Общая стоимость активов г) Наличие лицензий</p>	А
ПК-4 / ПК-4.4	<p>50. В чем измеряется точка безубыточности?</p> <p>а) В натуральных единицах (штуках) или денежных единицах б) В процентах в) В днях г) В коэффициентах</p>	А

Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине

Компетенции/индикаторы достижения компетенции	Вопросы к зачету по дисциплине
ПК-4 / ПК-4.3	1. Сущность и структура объектов планирования.
ПК-4 / ПК-4.3	2. Роль и место планирования в управлении организацией.
ПК-4 / ПК-4.3	3. Необходимость планирования бизнеса. Предмет планирования.
ПК-4 / ПК-4.3	4. Формы планирования. Классификация планов
ПК-4 / ПК-4.3	5. Факторы, влияющие на выбор формы планирования.
ПК-4 / ПК-4.3	6. Методы планирования. Традиционные методы. Современные методы.
ПК-4 / ПК-4.3	7. Стратегический план.
ПК-4 / ПК-4.3	8. Этапы стратегического планирования. Основные особенности стратегического планирования.
ПК-4 / ПК-4.3	9. Типы и элементы стратегии.
ПК-4 / ПК-4.3	10. Технология планирования стратегии: оценка текущей стратегии; анализ портфеля продукции; выбор стратегии; оценка выбранной стратегии; разработка стратегического плана; разработка системы бизнес-планов.
ПК-4 / ПК-4.4	11. Содержание и основные функции БП. Требования, предъявляемые к тактическому плану. Структура плана. Порядок разработки текущего плана.
ПК-4 / ПК-4.3	12. Состав работ, выполняемых в процессе составления плана. Зарубежный опыт тактического планирования.
ПК-4 / ПК-4.3	13. Методика планирования производственной программы: технология планирования. Показатели планирования прибыли. Планирование рентабельности предприятия.
ПК-4 / ПК-4.3	14. Планирование объема услуг. Понятие и виды прибыли. Алгоритм планирования
ПК-4 / ПК-4.3	15. Анализ выполнения плана по труду за предшествующий период в динамике. Планирование производительности труда.
ПК-4 / ПК-4.3	16. Планирование трудоемкости программы.
ПК-4 / ПК-4.3	17. Расчет баланса рабочего времени. Расчет потребности в персонале.
ПК-4 / ПК-4.3	18. Состав средств на оплату труда. Анализ фонда заработной платы.
ПК-4 / ПК-4.3	19. Планирование фонда оплаты труда. Сводный план по труду.
ПК-4 / ПК-4.3	20. Определение потребности в материально-технических ресурсах.
ПК-4 / ПК-4.3	21. Планирование баланса МТО.
ПК-4 / ПК-4.3	22. Планирование закупок материальных ресурсов.
ПК-4 / ПК-4.3	23. Состав затрат, включаемых в плановую себестоимость продукции, работ, услуг.
ПК-4 / ПК-4.3	24. Расчет плановых калькуляций себестоимости продукции.
ПК-4 / ПК-4.3	25. Планирование сметы затрат на производство
ПК-4 / ПК-4.4	26. Инвестиции. Направления инвестиционной деятельности.
ПК-4 / ПК-4.4	27. Планирование инвестиционной деятельности
ПК-4 / ПК-4.4	28. Основные понятия бизнес-плана.
ПК-4 / ПК-4.4	29. Виды бизнес-плана.
ПК-4 / ПК-4.4	30. Специфика бизнес-планов в здравоохранении.
ПК-4 / ПК-4.4	31. Содержание бизнес-плана.
ПК-4 / ПК-4.4	32. Технология разработки бизнес-планов

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

Компетенции/индикаторы достижения компетенции	Задачи
УК-2 / УК-2.2	<p align="center">ЗАДАЧА 1</p> <p>1 Численность взрослого населения в районе обслуживания поликлиники составляет 50 000 человек. Норматив числа посещений на одного жителя в год (согласно территориальной программе ОМС) составляет 9 посещений. Плановая функция врачебной должности (сколько посещений может сделать один врач за год) составляет 5500 посещений. <i>Рассчитайте</i>, сколько необходимо должностей врачей (амбулаторного приема) для выполнения плана.</p>
Ответ	<p>Рассчитываем общее плановое число посещений в год: Всего посещений=Численность населения×Норматив посещений на 1 жителя Всего посещений=50000×9=450000 посещений <input type="checkbox"/> Рассчитываем потребность во врачебных должностях: Необходимо должностей=Всего посещений/Функция врачебной должности Необходимо должностей=450000/5500≈81,8 <input type="checkbox"/> Округляем: Обычно округление производят в большую сторону (или с учетом возможного совместительства). 82 должности. Ответ: Требуется 82 должности врачей для амбулаторного приема.</p>
ОПК-4 / ОПК-4.2	<p align="center">ЗАДАЧА 2</p> <p>Численность населения в регионе — 100 000 человек. Норматив уровня госпитализации (количество госпитализаций на 1000 населения) составляет 180 случаев. Средние сроки лечения одного больного в стационаре — 12 дней. Среднегодовая занятость койки (сколько дней в году койка работает) — 320 дней. <i>Рассчитайте</i>, сколько коек необходимо развернуть в стационаре.</p>
Ответ	<p>Рассчитываем общее число госпитализируемых больных в год: Число больных=Численность населения×Уровень госпитализации $x=100000 \times 180 = 18000000$ человек <input type="checkbox"/> Рассчитываем общее число койко-дней, которое нужно "провести" всем больным: Всего койко-дней=Число больных×Средние сроки лечения Всего койко-дней=18000000×12=216000000 дней <input type="checkbox"/> Рассчитываем необходимое среднегодовое количество коек: Необходимо коек=Всего койко-дней/Среднегодовая занятость койки Необходимо коек=216000000/320=675 коек Ответ: Необходимо развернуть 675 коек.</p>
ОПК-4 / ОПК-4.2	<p align="center">ЗАДАЧА 3</p> <p>Годовые затраты хирургического отделения на 40 коек составляют 80 000 000 рублей. Отделение работает 340 дней в году (занятость койки). <i>Рассчитайте</i> стоимость одного койко-дня.</p>
Ответ	<p>Рассчитываем общее число койко-дней, проведенных отделением за год: Всего койко-дней=Число коек×Занятость койки Всего койко-дней=40×340=13600 дней <input type="checkbox"/> Рассчитываем стоимость одного койко-дня:</p>

	<p>Стоимость койко-дня=Общие затраты/Всего койко-дней Стоимость койко-дня=Всего койко-дней/Общие затраты Стоимость койко-дня=80000000/13600≈5882,35 рублей Стоимость койко-дня=13600/80000000≈5882,35 рублей Ответ: Стоимость одного койко-дня составляет примерно 5 882 рубля.</p>
УК-2 / УК-2.2	<p align="center">ЗАДАЧА 4</p> <p>В поликлинике работают 20 врачей-терапевтов. Плановая функция одной врачебной должности — 5000 посещений в год. В районе обслуживания проживает 55 000 взрослых. <i>Вопрос:</i> Достаточно ли имеющихся врачей для выполнения планового норматива посещаемости, который составляет 9 посещений на 1 жителя в год? Если нет, то сколько врачей не хватает?</p>
Ответ	<p>Рассчитываем общую мощность поликлиники (сколько посещений могут сделать все врачи): Мощность (возможности)=Число врачей×Функция должности Мощность (возможности)=Число врачей×Функция должности Мощность=20×5000=100000 посещений в год Мощность=20×5000=100000 посещений в год</p> <p><input type="checkbox"/> Рассчитываем плановую потребность населения в посещениях: Потребность=Численность населения×Норматив Потребность=Численность населения×Норматив Потребность=55000×9=495000 посещений в год Потребность=55000×9=495000 посещений в год</p> <p><input type="checkbox"/> Сравниваем: Потребность (495 000) гораздо выше возможностей (100 000). Врачей катастрофически не хватает.</p> <p><input type="checkbox"/> Рассчитываем дефицит врачебных должностей: Требуется врачей=Потребность/Функция должности=495000/5000=99 врачей Требуется врачей=Функция должности/Потребность=5000/495000=99 врачей Дефицит=99-20=79 врачей Дефицит=99-20=79 врачей</p>
ОПК-4 / ОПК-4.2	<p align="center">ЗАДАЧА 5</p> <p>В районе проживает 10 000 человек, подлежащих периодическим профилактическим осмотрам (декретированное население: работники пищевой промышленности, детских учреждений и т.д.). План на год — осмотреть 95% от подлежащего контингента. Пропускная способность кабинета профосмотров составляет 25 человек в день. Кабинет работает 5 дней в неделю (примерно 20 рабочих дней в месяц). <i>Сколько месяцев потребуется для выполнения годового плана при условии, что кабинет занят только этой работой?</i></p>
Ответ	<p>Плановое число осмотров: $N=10000 \times 0,95=9500$ человек $N=10000 \times 0,95=9500$ человек</p> <p><input type="checkbox"/> Количество рабочих дней, необходимых для осмотра всех: Дней=$9500/25=380$ дней Дней=$25 \times 9500=380$ дней</p> <p><input type="checkbox"/> Переводим дни в месяцы: (При 20 рабочих днях в месяц) Месяцев=$380/20=19$ месяцев Месяцев=$20 \times 380=19$ месяцев</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). Ответ: По методу Борда побеждает кинотеатр "Аврора" (4 балла).</p>
ОПК-4 / ОПК-4.2	<p align="center">ЗАДАЧА 6</p> <p>Условие: Инвестиции в проект составляют 1 млн руб. (сейчас). Планируется, что через год проект принесет доход 300 тыс. руб., а через два года — 900 тыс. руб. Ставка дисконтирования (например, ставка по депозиту или стоимость капитала) — 10% в год. Вопрос: Стоит ли принимать проект, если считать по простому индексу доходности (не дисконтированному)?</p>
Ответ	<p>Оставим дисконтирование для сложных задач, сделаем простую оценку. Суммарный доход = 300 000 + 900 000 = 1 200 000 руб. Инвестиции = 1 000 000 руб. Чистый доход = 1 200 000 - 1 000 000 = 200 000 руб. (доход есть).</p>

	<p>Индекс доходности (PI) = Суммарный доход / Инвестиции = 1 200 000 / 1 000 000 = 1,2.</p> <p>Вывод: Индекс доходности больше 1, значит проект прибыльный (на каждый вложенный рубль получаем 1,2 рубля дохода). Проект стоит рассматривать (однако, для точности нужно учитывать дисконтирование, т.к. деньги во времени теряют ценность).</p> <p>Ответ: Проект генерирует 200 тыс. прибыли, индекс доходности 1,2 (>1), что говорит о его эффективности (на начальном уровне анализа).</p>
ОПК-4 / ОПК-4.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 7</p> <p>В районе обслуживания поликлиники проживает 25 000 взрослых (старше 18 лет). Плановый охват диспансеризацией на год установлен в размере 70% от подлежащего контингента. Диспансеризация проводится в 2 этапа.</p> <p>На 1-м этапе пациент посещает 4 кабинета (терапевт, процедурный кабинет, ЭКГ, флюорография). Нагрузка на 1 час приема в каждом кабинете — 5 пациентов (для простоты расчетов возьмем среднюю пропускную способность). Поликлиника работает в обычном режиме, и на диспансеризацию выделено 6 часов в день суммарно на все кабинеты.</p> <p><i>*Рассчитайте, сколько дней потребуется для проведения 1-го этапа диспансеризации</i></p>
Ответ	<p>Число людей, подлежащих диспансеризации в плановом году: $N_{\text{план}} = 25\,000 \times 0,70 = 17\,500$ человек $N_{\text{план}} = 25\,000 \times 0,70 = 17\,500$ человек</p> <p><input type="checkbox"/> Общее количество "посещений-услуг" на 1-м этапе: Каждый человек должен посетить 4 кабинета. Всего посещений = $17\,500 \times 4 = 70\,000$ посещений Всего посещений = $17\,500 \times 4 = 70\,000$ посещений</p> <p><input type="checkbox"/> Общая мощность поликлиники по диспансеризации в день: Выделено 6 часов в день суммарно. За 1 час все кабинеты вместе могут принять 5 человек * 4 кабинета? Нет, это неверно.</p> <p><i>Правильный подход:</i> У нас есть 4 кабинета, работающих одновременно. За 1 час каждый кабинет принимает 5 человек. Значит, за 1 час <i>всеми кабинетами</i> будет принято: $5 \text{ чел/час} \times 4 \text{ кабинета} = 20 \text{ человек в час}$ $5 \text{ чел/час} \times 4 \text{ кабинета} = 20 \text{ человек в час}$</p> <p>Но в день выделено 6 часов на <i>все</i> кабинеты (т.е. это суммарное время работы всех кабинетов? Обычно подразумевается, что 6 часов в день <i>каждый</i> кабинет работает на диспансеризацию). Давайте уточним условие: фраза "выделено 6 часов в день суммарно на все кабинеты" означает, что если 4 кабинета работают одновременно, то общее время работы системы = 6 часов * 4 кабинета = 24 человеко-часа в день.</p> <p>Но проще рассчитать так: В день на диспансеризацию отведено 6 часов (общее время работы всех кабинетов вместе? Нет, это время работы каждого кабинета). Скорее всего, подразумевается, что каждый кабинет работает 6 часов в день на диспансеризацию.</p> <p>Тогда пропускная способность в день: <input type="radio"/> Один кабинет за день: $6 \text{ часов} \times 5 \text{ чел/час} = 30 \text{ часов} \times 5 \text{ чел/час} = 30 \text{ человек}$. <input type="radio"/> 4 кабинета за день: $30 \times 4 = 120$ человек проходят 1-й этап полностью (каждый посетил все кабинеты).</p> <p><input type="checkbox"/> Количество дней: Дней = $70\,000 / 120 \approx 583,3$ дня Дней = $120\,700 / 200 \approx 583,3$ дня</p> <p>Вывод: Это почти 2 года. Задача показывает, что либо план нереален, либо нужнократно увеличивать часы работы или число кабинетов.</p>
ОПК-4 / ОПК-4.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 8</p> <p>В городе ежегодно регистрируется 500 случаев производственного травматизма. Средняя длительность одного случая временной нетрудоспособности — 20 дней. Средняя стоимость одного дня больничного (пособие + потеря ВВП) для экономики составляет 3000 рублей. Администрация города планирует внедрить программу профилактики (закупка допаптечек, обучение) стоимостью 1 500 000 рублей. Ожидается, что программа снизит травматизм на 15%.</p> <p><i>Рассчитайте экономический эффект от внедрения программы.</i></p>
Ответ	<p>Текущие потери от травматизма:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общее число дней нетрудоспособности: $500 \times 20 = 10\,000$ дней.

	<ul style="list-style-type: none"> • Экономические потери: $10\,000 \times 3\,000 = 30\,000\,000$ рублей. □ Ожидаемое снижение числа случаев: $500 \times 0,15 = 75$ случаев □ Снижение числа дней нетрудоспособности: $75 \times 20 = 1\,500$ дней □ Экономия (предотвращенный ущерб): $1\,500 \times 3\,000 = 4\,500\,000$ рублей □ Чистый экономический эффект (с учетом затрат на программу): Эффект = $4\,500\,000 - 1\,500\,000 = 3\,000\,000$ рублей <p>Эффект = $4\,500\,000 - 150\,000 = 3\,000\,000$ рублей</p> <p>Ответ: Внедрение программы даст положительный экономический эффект в размере 3 млн рублей (экономия превышает затраты).</p>
УК-2 / УК-2.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 9</p> <p>Городская больница на 400 коек планирует работу клинико-диагностической лаборатории (КДЛ) на следующий год. Анализ структуры пациентов показал, что:</p> <p>В хирургии (150 коек) на 1 пациента приходится в среднем 15 анализов. В терапии (200 коек) — 10 анализов. В педиатрии (50 коек) — 8 анализов.</p> <p>Плановый оборот койки (сколько пациентов проходит через койку за год) составляет: в хирургии — 25, в терапии — 20, в педиатрии — 30.</p> <p><i>Рассчитайте</i> общее количество анализов, которое должна выполнить лаборатория в плановом году.</p>
Ответ	<p>Число пролеченных пациентов по отделениям: Пациенты = Число коек × Оборот койки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хирургия: $150 \times 25 = 3\,750$ пациентов • Терапия: $200 \times 20 = 4\,000$ пациентов • Педиатрия: $50 \times 30 = 1\,500$ пациентов <p>□ Общее число анализов: Анализы = $\sum (\text{Пациенты} \times \text{Ср. число анализов на 1 пациента})$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хирургия: $3\,750 \times 15 = 56\,250$ • Терапия: $4\,000 \times 10 = 40\,000$ • Педиатрия: $1\,500 \times 8 = 12\,000$ • ИТОГО: $56\,250 + 40\,000 + 12\,000 = 108\,250$ анализов <p>Ответ: Лаборатория должна быть готова выполнить 108 250 анализов в год.</p>
ОПК-4 / ОПК-4.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 10</p> <p>По штатному расписанию в поликлинике должно работать 100 врачебных должностей. Фактически занято (работают физические лица на ставках) 85 должностей. При этом 10 врачей работают на 0,5 ставки (внутренние совместители), а остальные — на полную ставку.</p> <p><i>Рассчитайте</i> коэффициент укомплектованности штатов (в процентах)</p>
Ответ	<p><i>Важно:</i> В статистике здравоохранения часто путают занятые ставки (физические лица с учетом совместительства) и укомплектованность. Обычно укомплектованность считается как отношение <i>занятых должностей</i> к числу <i>физических лиц</i>, но в данном случае спросим про укомплектованность ставок.</p> <p>Рассчитываем, сколько полных ставок занято фактически:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 10 врачей на 0,5 ставки = $10 \times 0,5 = 5$ ставок. ○ Остальные: $85 - 10 = 75$ врачей работают на полную ставку (1,0) = 75 ставок. ○ Всего занято ставок: $5 + 75 = 80$ ставок. <p>Коэффициент укомплектованности: Укомпл. = $\frac{\text{Занято ставок}}{\text{Требуется по штатному расписанию}} \times 100\%$</p> <p>Укомпл. = $\frac{80}{100} \times 100\% = 80\%$</p> <p>Ответ: Укомплектованность штатов составляет 80%. (Обратите внимание: физических лиц 85, но они занимают только 80 ставок из-за работы на полставки).</p>

ШКАЛЫ И КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проведение зачета с оценкой по дисциплине «Планирование и прогнозирование в здравоохранении» 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.