



Документ подписан простой электронной подписью
Информационный владелец:
ФИО: Кодониди Иван Панайотович
Должность: Заместитель директора по учебной и образовательной работе
Дата подписания: 2025.05.13.02:12:17
Индивидуальный идентификатор ключа:
49380bc0edd5b2e65549037b251ca435033995

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора по УВР

_____ И.П. Кодониди

« 14 » мая 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по специальности:

31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

Год набора: 2025

Пятигорск, 2025



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	28



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с
планируемыми результатами освоения образовательной программы -
компетенциями**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), формируемые в рамках дисциплины	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p align="center">ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - картировать поток создания ценностей; - применять ключевые инструменты решения проблем; - определять и анализировать основные потери в процессах; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - принципы, идеалы и философию бережливого производства; - основы картирования; - методы решения проблем; - инструменты бережливого производства - основы коммуникации и деятельности коллектива; - основы проектной деятельности.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация включает следующие типовые задания: вопросы для устного опроса, тестирование, решение ситуационных задач, защита реферата, собеседование по контрольным вопросам.

1. Вопросы для устного опроса на практических занятиях

Тема 1. Организационные основы здравоохранения

1. На чем основана система здравоохранения в РФ?
2. Какие системы организации здравоохранения функционируют в Российской Федерации?
3. Какие организации входят в систему здравоохранения?
4. Какие 3 уровня имеет система здравоохранения в России?

Тема 2. Правовые аспекты охраны здоровья населения

1. Каковы основные принципы охраны здоровья в РФ?
2. Какие права имеют граждане в области охраны здоровья?
3. На чем основывается законодательство в сфере охраны здоровья?
4. Какие нормативно правовые акты составляют законодательство в сфере охраны здоровья населения РФ?

Тема 3. Теоретические основы бережливого производства

1. Понятие "Бережливое производство".
2. Цели и задачи бережливого производства.
3. Принципы бережливости и их применение в здравоохранении.
4. История возникновения философии бережливости.
5. Этапы становления бережливого производства как концепции управления производственными процессами.

Тема 4. Стратегии и инструменты бережливого производства для выявления проблем и их причин

1. Определение ценности продукта или услуги.
2. Термин "Кайдзен": определение, цели и задачи.
3. Понятие «потери» в философии бережливости.
4. Классификация потерь.
5. Методы выявления и анализа потерь.

Тема 5. Реализация концепции бережливого производства в здравоохранении

1. Внедрения принципов бережливого производства в здравоохранении.
2. Метод управления потоком создания ценности.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

3. Картирование: Карта потока создания ценности.
4. Каково назначение диаграммы «спагетти»?
5. Назовите преимущества U-образного размещения оборудования.
6. Системы 5S: цели, задачи, этапы.
7. Инструменты визуального управления.
8. Определение понятия «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (TPM).
9. Условия, необходимые для внедрения системы TPM.

Тема 6. Стратегия клиентоориентированности в медицинской организации

1. Сущность метода вытягивания.
2. Назовите преимущества создания потока единичных изделий.
3. Принцип самостоятельного обслуживания оборудования
4. Метод пять вопросов «5Why».
5. Определение термина «система быстрой переналадки (SMED)».
6. Определение понятия системы «Канбан».
7. Виды функции карточек канбан.
8. Суть метода супермаркета
9. Назовите этапы внедрения системы «Канбан».
10. Назовите инструменты метода «Дзидока».
11. В чем заключается сущность системы «Пока-ёкэ»?

Тема 7. Стандартизация и непрерывное совершенствование

1. Определение терминов «стандартизация» и «стандарт» в бережливом производстве.
2. Что называется, стандартной операционной процедурой?
3. Этапы совершенствования стандартов.
4. Дайте определение термина «стандартизированная работа».
5. Назовите основные показатели стандартизированной работы.
6. Назовите этапы внедрения стандартизированной работы.
7. Что называется, стандартной операционной картой?

Тема 8. Формирование корпоративной культуры бережливого производства

1. Дайте определение термина «корпоративная культура».
2. Особенности корпоративной культуры, основанной на принципах бережливого производства.
3. Этапы внедрения корпоративной культуры бережливого производства.
4. Способы оценки результатов формирования корпоративной культуры бережливого производства.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Тематика письменных работ (эссе, доклады, презентации)

1. Цели, задачи, стратегии внедрения инструментов.
2. Инструменты культуры: 5S, 5Why, Визуализация, SOP, Кайдзен.
3. Инструменты качества: Пока-ёкэ, автономизация, 6 Sigma.
4. Инструменты производительности: TPM, SMED.
5. Управление проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений с помощью инструментов рационализации процессов: картирование, канбан.
6. Определение ключевых показателей результативности процесса и проекта по его улучшению.
7. Формирование информационного обеспечения участников организационных проектов.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА – ЭТО

2. ПРАРОДИТЕЛЕМ TOYOTA PRODUCTION SYSTEM (TPS) ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) Хейдзунка
 - 2) Оно
 - 3) Вумек
 - 4) Синго
 - 5) Джидока
3. НЕОБХОДИМОСТЬ КАКИХ УЛУЧШЕНИЙ ПОДТАЛКИВАЕТ К ВНЕДРЕНИЮ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
 - 1) сокращённое время отклика на изменения потребительского спроса
 - 2) увеличение производительности
 - 3) сокращение запасов
 - 4) простота и визуальный контроль
4. К ЭЛЕМЕНТАМ СИСТЕМЫ «ТОЧНО ВОВРЕМЯ» (JUST-IN-TIME) НЕ ОТНОСИТСЯ
 - 1) вытягивающее производство
 - 2) время такта
 - 3) непрерывный поток
 - 4) визуальный контроль
 - 5) быстрая смена оснастки



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. ГЕМБА

—

ЭТО

6. ВЫТЯГИВАЮЩЕЕ ПОТОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО — ЭТО

- 1) организация производства, при которой последующие операции сообщают о своих потребностях предыдущим операциям
- 2) такое производство, при котором рабочие тянут время, чтоб собрать как можно меньше
- 3) организация производства, при которой каждая последующая операция "выталкивает" продукцию с предыдущей
- 4) производство жевательной резинки

7. МУДА — ЭТО _____

8. НЕРАВНОМЕРНЫЙ ТЕМП ОПЕРАЦИИ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПРОИЗВОДСТВА, КОТОРЫЙ СПОСОБСТВУЕТ ОЖИДАНИЮ РАБОТЫ И АВРАЛЬНОЙ РАБОТЕ

- 1) мура
- 2) мури
- 3) муда
- 4) хейдзунка
- 5) такт

9. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- 1) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- 2) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- 3) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- 4) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
- 5) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

10. ДАЙТЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

ПОНЯТИЮ

«ЦЕННОСТЬ»

11. «КАЙДЗЕН»

–

ЭТО



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

12. НА ОСНОВАНИИ ЧЕГО ПРОИСХОДИТ ВЫДЕЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ,
ДОБАВЛЯЮЩИХ ЦЕННОСТЬ

- 1) по изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия
- 2) по влиянию на изменение степени готовности изделия
- 3) по влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции
- 4) в зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству

13. «ТЯНУЩАЯ СИСТЕМА» ЭТО

- 1) система, основанная на заказах подразделения заказчика в реальном времени. Задание на изготовление и подачу необходимого количества материалов выдается только заказчиком при помощи сигнала-карточки Канбан
- 2) система точного планирования и исполнения графиков подачи деталей, как внутри цеха, так и между цехами, производствами, заводами. Задание на изготовление и подачу необходимого количества материалов выдается всем подразделениям одновременно
- 3) система точного планирования и исполнения графиков подачи деталей, как внутри цеха, так и между цехами, производствами, заводами. Задание на изготовление и подачу необходимого количества материалов выдается только заказчиком при помощи сигнала-карточки Канбан

14. СКОЛЬКО СТАНДАРТОВ УТВЕРЖДЕНО ПО БЕРЕЖЛИВОМУ
ПРОИЗВОДСТВУ

- 1) 19
- 2) 7
- 3) 11
- 4) 3
- 5) 10

15. В СИСТЕМЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА «ЗАЩИТА ОТ ОШИБОК» ЭТО

- 1) пока-ёкэ
- 2) кайдзен
- 3) обея
- 4) дзидока
- 5) хансей



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

16. НА ЧТО НАПРАВЛЕНО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ?

- 1) повышение удовлетворенности пациентов и доступности оказываемых услуг;
- 2) увеличение эффективности и устранение существующих потерь;
- 3) совершенствование организации рабочих мест, обеспечивающей безопасность и комфортность работы сотрудников;
- 4) все вышеперечисленное.

17. КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕШАЮТ БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ?

- 1) недостаточное финансирование медицинских организаций;
- 2) совершенствование системы маршрутизации пациентов;
- 3) дисбаланс в обеспечении населения врачами
- 4) обеспечение равномерной загрузки врачей, медперсонала и регистратуры.

18. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПЕРЕГРУЗКАМ ПРИ РАБОТЕ С ПОВЫШЕННОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ (МУРИ) ОТНОСЯТ

- 1) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- 2) нарушение порядков оказания медицинской помощи
- 3) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)
- 4) сезонные колебания обращений пациентов в поликлинику

19. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ, СВЯЗАННЫМ С НЕРАВНОМЕРНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ (МУРА), ОТНОСЯТ

- 1) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- 2) нарушение порядков оказания медицинской помощи
- 3) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)
- 4) сложность используемых технологий

20. ОСНОВНЫЕ ПОТЕРИ В ПРОЦЕССЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- 1) дефицит информации
- 2) переизбыток информации



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- 3) дефекты лечебно-диагностического процесса
- 4) необоснованное ожидание

21. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА ПЕРЕПРОИЗВОДСТВА
ОТНОСЯТСЯ ПОТЕРИ ВСЛЕДСТВИЕ

- 1) нерационального использования коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях),
- 2) назначения лабораторных анализов, не используемых в дальнейшем для лечебно-диагностического процесса
- 3) дублирующих анализов
- 4) излишних запасов медикаментов и расходных материалов, неполного применения диагностических средств

22. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ВРЕМЕНИ ИЗ-ЗА ОЖИДАНИЯ
ОТНОСЯТ

- 1) ожидание из-за перепроверки результатов лабораторных исследований
- 2) ожидание скорой медицинской помощи пациентом
- 3) ожидание, связанное с делопроизводством
- 4) ожидание на диагностическое обследование или высокотехнологичную медицинскую помощь.

23. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ, ВОЗНИКАЮЩИМ ПРИ
НЕНУЖНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ОТНОСЯТ

- 1) потери вследствие перепроверки результатов лабораторных исследований
- 2) ложные вызовы скорой помощи
- 3) транспортировка пациента при отсутствии показаний к госпитализации в медицинские организации
- 4) потери вследствие перемещения персонала, связанного с неоптимальным расположением оборудования и отделений

24. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА ЛИШНИХ ЭТАПОВ
ОБРАБОТКИ ОТНОСЯТ

- 1) потери вследствие нерационального использования коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- 2) перепроверку результатов лабораторных исследований, назначение дублирующих анализов,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

- 3) назначение малоэффективных лекарственных препаратов, полипрагмазию
- 4) излишние запасы медикаментов и расходных материалов

25. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА ЛИШНИХ ЗАПАСОВ ОТНОСЯТ

- 1) излишние запасы медикаментов и расходных материалов
- 2) назначение дублирующих анализов.
- 3) назначение лекарственных препаратов с недоказанной эффективностью
- 4) неполное расходование диагностических средств

26. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА НЕНУЖНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ОТНОСЯТ

- 1) поиск медикаментов и расходных материалов на складе
- 2) нерациональное расположение филиалов поликлиники и кабинетов в ней
- 3) перемещения персонала, связанные с неоптимальным расположением оборудования и отделений
- 4) ложные вызовы скорой помощи

27. ВНУТРЕННИЙ ЗАКАЗЧИК — ЭТО

- 1) отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки
- 2) цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки
- 3) цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки
- 4) предприятие, получающее определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на своем этапе обработки

28. ПРИ КАРТИРОВАНИИ ПОТОКА ЦЕННОСТИ ПРИМЕНЯЮТСЯ

- 1) сбор сведений о перемещениях работника
- 2) фиксирование планировки производственных помещений
- 3) методы календарного планирования
- 4) сбор сведений о необходимых технологических операциях
- 5) сбор сведений о движении материалов и информации, обеспечивающих производство продукции

29. ОБЪЕКТИВНЫМИ КРИТЕРИЯМИ ДЛЯ РАНЖИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ПРИ ВЫБОРЕ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) низкая прибыльность продаж по продукту
- 2) сравнительные характеристики соотношения прибыльности и себестоимости по продуктовой линейке предприятия
- 3) большая длительность цикла
- 4) высокая себестоимость продукта
- 5) высокий объем запасов по продукту

30. ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ РАБОТЫ

- 1) повышение эффективности за счет минимизации потерь в каждой операции
- 2) сокращение численности персонала
- 3) нормирование труда
- 4) стабилизация процессов

31. ПРОБЛЕМА, КОТОРУЮ РЕШАЕТ СИСТЕМА 5S

- 1) выравнивание производства по видам и объему продукции
- 2) информация о необходимости производить нужные детали
- 3) дезорганизация рабочего места
- 4) высвечивает потери и проблемы в работе оператора
- 5) выявление дефектов

32. СТАНДАРТНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ КАРТЫ – ЭТО

33. ЕСЛИ ПРИ СОРТИРОВКЕ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДМЕТ, ЧАСТОТУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОТОРОГО ОПРЕДЕЛИТЬ ТРУДНО, ТО

- 1) его надо ликвидировать
- 2) его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны
- 3) его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны
- 4) его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течение смены, переместить из рабочей зоны на отведенное для хранения место

34. КАРТА ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ

- 1) взаимосвязь действий по изготовлению изделия
- 2) метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени
- 3) достаточно простая и наглядная графическая схема



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

35. ЕСЛИ ВРЕМЯ ЦИКЛА ЗНАЧИТЕЛЬНО МЕНЬШЕ, ЧЕМ ВРЕМЯ ТАКТА, ТО
- 1) оператор не успевает делать свою работу
 - 2) оператор недозагружен
 - 3) это нормальный режим работы
 - 4) большие колебания
36. НА ОСНОВАНИИ ЧЕГО ПРОИСХОДИТ ВЫДЕЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ, ДОБАВЛЯЮЩИХ ЦЕННОСТЬ
- 1) по изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия
 - 2) по влиянию на изменение степени готовности изделия
 - 3) по влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции
 - 4) в зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству
37. ВЫРАВНИВАНИЕ (ХЕЙДЗУНКА) — ЭТО
- 1) выравнивание загрузки операторов на всех рабочих местах в сборочной линии
 - 2) равномерное производство каждого вида продукции в зависимости от объемов и сроков на выполнение заказа
 - 3) выравнивание объема запасов на начало и конец месяца
 - 4) спрямление технологических потоков
38. ДЕЙСТВИЯ НАЛАДЧИКА ПО SMED ДЕЛЯТСЯ НА
- 1) внешние и внутренние
 - 2) подготовительные, во время переналадки, после переналадки, контрольные
 - 3) внешние, внутренние, контроль работы
39. КАКИЕ ЗАДАЧИ НУЖНО РЕШИТЬ ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМЫ КАНБАН
- 1) какие детали возить, в каком количестве, размеры тары, тележек и рабочих столов
 - 2) размеры тары, тележек и рабочих столов
 - 3) какие детали возить, в каком количестве
40. ВЫБЕРЕТЕ ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КАНБАН
- 1) выбор маршрута транспортировщика, стандартизированная работа на рабочих местах, на складе
 - 2) выбор маршрута транспортировщика, стандартизированная работа на рабочих местах, на складе, внедрение тянущей системы
 - 3) стандартизированная работа на рабочих местах, стандартизированная



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

работа на складе, внедрение тянущей системы

41. В ГРУППУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЛУЧШЕНИЯ РАЗВЕРТЫВАНИЯ ТРМ НЕ
ВХОДИТ

- 1) снижение себестоимости
- 2) повышение производительности
- 3) сокращение объемов незавершенного производства
- 4) повышение мастерства операторов
- 5) повышение инициативы персонала

42. ТРМ - ВСЕОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭТО

43. ПРОБЛЕМА РАССМАТРИВАЕТСЯ

- 1) на участке
- 2) в кабинете
- 3) в чертах разума
- 4) в месте возникновения

44. ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 5S

- 1) организация рабочего места с целью повышения эффективности и управляемости рабочей зоны
- 2) организация обслуживания оборудования
- 3) улучшение качества выпускаемой продукции
- 4) технический термин, используемый в автомобилестроении

45. ЧТО ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ ПОД СТАНДАРТИЗАЦИЕЙ В 5S

- 1) метод, с помощью которого Вы сможете визуально контролировать соблюдение 5С
- 2) выполнение технологического процесса в соответствии с ГОСТом
- 3) соблюдение распорядка дня
- 4) создание стандартов на рабочих местах по первым трем этапам

46. НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ СТАНДАРТЫ

- 1) визуальные стандарты
- 2) стандарты по безопасности
- 3) стандарты по уборке
- 4) рабочие стандарты
- 5) все вышеперечисленное



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

47. В СИСТЕМЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА «ЗАЩИТА ОТ ОШИБОК» ЭТО

48. В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ КАНБАН ПОМОГАЕТ

- 1) отслеживать затраты времени персонала
- 2) поддерживать время цикла
- 3) поддерживать время такта
- 4) взаимодействовать по вопросам производства
- 5) все ответы неверны

49. ЦИКЛ PDCA (ДЕМИНГА) ОПРЕДЕЛЯЕТ

50. КАНБАН — ЭТО _____

51. АНДОН — ЭТО _____

1.1.2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Проверяемые индикаторы достижения компетенции:

Задача 1. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1) Бережливое производство	А) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем
2) Джидока	Б) Тип производства, в котором ценность продукции определяется сточки зрения потребителя
3) Ценность продукта для потребителя	В) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для потребителя
4) Муда	Г) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефекта
5) Точно вовремя (JIT)	Д) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество изделий/услуг в определенный им срок

Задача 2. Заполните таблицу

Вид потерь	Примеры в здравоохранении
1. Перепроизводство	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

2. Лишние движения	
3. Ненужная транспортировка	
4. Излишние запасы	
5. Избыточная обработка	
6. Ожидание	
7. Переделка/Брак	

Задача 3. Установите соответствие рода потерь и его характеристики:

1) Муда 1 рода	А) Действия, которые не добавляют продукты ценности, но отказаться от них немедленно невозможно
2) Муда 2 рода	Б) Неоцененные перспективы, неиспользованные идеи
3) Муда 3 рода	В) Действия, не добавляющие изделию ценности, от которых можно и необходимо отказаться сразу

Задача 4. Картирование потока создания ценности

Провести картирование процесса: «Диспансеризация». При картировании учесть, что здание поликлиники пятиэтажное со следующими особенностями: гардероб и регистратура на 1-м этаже, 2-й этаж – административный, 3-й этаж – диагностические кабинеты (ЭКГ, УЗИ, рентген и флюорография), 4-й этаж – врачи специалисты и клиническая лаборатория, 5-й этаж – дежурный терапевт и участковые терапевты. Составить карты потока создания ценности (КПСЦ) исходного и идеального состояния. Схематически зарисовать диаграмму «спагетти» исходного состояния.

Задача 5. Применение метода «5Why» и диаграммы Исикавы

Проанализировать КПСЦ и выявить потери с помощью «5Why». Распределить, найденные причины по видам и начертить диаграмму Исикавы.

Задача 6. Решение проблем.

Предложить решения коренных причин проблем, выявленных в задаче 5.

Задача 7. СОК.

Составить стандартные операционные карты под руководством преподавателя.

Задача 8. Чек-лист.

Создать чек-листы для исполнителей по СОК, составленным в задаче 1.

Задача 9. Закрепление результатов.

Создать проект НД, регламентирующих реализацию решений, найденных группой в задаче 6.

Задача 10. Контроль.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Предложить системы контроля выполнения норм и требований, закрепленных в НД задачи 3, в том числе автоматического и/или цифрового.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

№	Вопросы для промежуточной аттестации студента
1.	Эволюция производственных систем
2.	Бережливое производство (БП) как философия постоянного улучшения
3.	Подходы к пониманию системы БП
4.	Ценности БП
5.	Принципы БП
6.	Система менеджмента бережливого производства
7.	Модель СМБП в здравоохранении
8.	Политика Минздрава России в области БП
9.	Цели СМБП и планирование их достижения
10.	Разработка и управление СМБП
11.	Характеристика системы основных национальных стандартов
12.	Системы добровольной сертификации систем «бережливого производства»
13.	Определение термина «Muda»
14.	Характеристика основных видов потерь
15.	Дополнительные виды потерь – «Muga» и «Muri»
16.	Диагностика потерь на основе анкеты
17.	Анализ эффективности после устранения потерь
18.	ГОСТ Р 56245-2014 Бережливое производство. Основные методы и инструменты
19.	Стандартизация работы
20.	Организация рабочего пространства (5S)
21.	Картирование потока создания ценности (VSM)
22.	Организация движения потока
23.	Картирования потока
24.	Визуализация
25.	Быстрая переналадка (SMED)
26.	Защита от преднамеренных ошибок (рока-yoke)
27.	Канбан. Создание системы вытягивания.
28.	Всеобщее обслуживание оборудования (TPM)
29.	«Кайдзен»- учение, философия, стратегия.
30.	Основные принципы «Кайдзен»
31.	Понятие Гемба
32.	Значение клиента в «Кайдзен»
33.	Методы «Кайдзен»



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА – ЭТО
-
-
2. ПРАРОДИТЕЛЕМ TOYOTA PRODUCTION SYSTEM (TPS) ЯВЛЯЕТСЯ
- 6) Хейдзунка
 - 7) Оно
 - 8) Вумек
 - 9) Синго
 - 10) Джидока
3. НЕОБХОДИМОСТЬ КАКИХ УЛУЧШЕНИЙ ПОДТАЛКИВАЕТ К ВНЕДРЕНИЮ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
- 5) сокращённое время отклика на изменения потребительского спроса
 - 6) увеличение производительности
 - 7) сокращение запасов
 - 8) простота и визуальный контроль
4. К ЭЛЕМЕНТАМ СИСТЕМЫ «ТОЧНО ВОВРЕМЯ» (JUST-IN-TIME) НЕ ОТНОСИТСЯ
- 6) вытягивающее производство
 - 7) время такта
 - 8) непрерывный поток
 - 9) визуальный контроль
 - 10) быстрая смена оснастки
5. ГЕМБА — ЭТО
-
6. ВЫТЯГИВАЮЩЕЕ ПОТОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО — ЭТО
- 5) организация производства, при которой последующие операции сообщают о своих потребностях предыдущим операциям
 - 6) такое производство, при котором рабочие тянут время, чтоб собрать как можно меньше
 - 7) организация производства, при которой каждая последующая операция "выталкивает" продукцию с предыдущей
 - 8) производство жевательной резинки
7. МУДА — ЭТО _____



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

8. НЕРАВНОМЕРНЫЙ ТЕМП ОПЕРАЦИИ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПРОИЗВОДСТВА, КОТОРЫЙ СПОСОБСТВУЕТ ОЖИДАНИЮ РАБОТЫ И АВРАЛЬНОЙ РАБОТЕ

- б) мура
- 7) мури
- 8) муда
- 9) хейдзунка
- 10) такт

9. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- б) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- 7) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- 8) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- 9) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
- 10) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

10. ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЮ «ЦЕННОСТЬ»

11. «КАЙДЗЕН» – ЭТО

12. НА ОСНОВАНИИ ЧЕГО ПРОИСХОДИТ ВЫДЕЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ, ДОБАВЛЯЮЩИХ ЦЕННОСТЬ

- 5) по изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия
- б) по влиянию на изменение степени готовности изделия
- 7) по влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции
- 8) в зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству

13. «ТЯНУЩАЯ СИСТЕМА» ЭТО

- 4) система, основанная на заказах подразделения заказчика в реальном



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

времени. Задание на изготовление и подачу необходимого количества материалов выдается только заказчиком при помощи сигнала-карточки Канбан

- 5) система точного планирования и исполнения графиков подачи деталей, как внутри цеха, так и между цехами, производствами, заводами. Задание на изготовление и подачу необходимого количества материалов выдается всем подразделениям одновременно
- 6) система точного планирования и исполнения графиков подачи деталей, как внутри цеха, так и между цехами, производствами, заводами. Задание на изготовление и подачу необходимого количества материалов выдается только заказчиком при помощи сигнала-карточки Канбан

14. СКОЛЬКО СТАНДАРТОВ УТВЕРЖДЕНО ПО БЕРЕЖЛИВОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

- 6) 19
- 7) 7
- 8) 11
- 9) 3
- 10) 10

15. В СИСТЕМЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА «ЗАЩИТА ОТ ОШИБОК» ЭТО

- 6) пока-ёкэ
- 7) кайдзен
- 8) обей
- 9) дзидока
- 10) хансей

16. НА ЧТО НАПРАВЛЕНО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ?

- 5) повышение удовлетворенности пациентов и доступности оказываемых услуг;
- 6) увеличение эффективности и устранение существующих потерь;
- 7) совершенствование организации рабочих мест, обеспечивающей безопасность и комфортность работы сотрудников;
- 8) все вышеперечисленное.

17. КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕШАЮТ БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ?

- 5) недостаточное финансирование медицинских организаций;
- 6) совершенствование системы маршрутизации пациентов;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- 7) дисбаланс в обеспечении населения врачами
- 8) обеспечение равномерной загрузки врачей, медперсонала и регистратуры.

18. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПЕРЕГРУЗКАМ ПРИ РАБОТЕ С ПОВЫШЕННОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ (МУРИ) ОТНОСЯТ

- 5) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- 6) нарушение порядков оказания медицинской помощи
- 7) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)
- 8) сезонные колебания обращений пациентов в поликлинику

19. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ, СВЯЗАННЫМ С НЕРАВНОМЕРНОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ (МУРА), ОТНОСЯТ

- 5) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- 6) нарушение порядков оказания медицинской помощи
- 7) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)
- 8) сложность используемых технологий

20. ОСНОВНЫЕ ПОТЕРИ В ПРОЦЕССЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- 5) дефицит информации
- 6) переизбыток информации
- 7) дефекты лечебно-диагностического процесса
- 8) необоснованное ожидание

21. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА ПЕРЕПРОИЗВОДСТВА ОТНОСЯТСЯ ПОТЕРИ ВСЛЕДСТВИЕ

- 5) нерационального использования коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях),
- 6) назначения лабораторных анализов, не используемых в дальнейшем для лечебно-диагностического процесса
- 7) дублирующих анализов
- 8) излишних запасов медикаментов и расходных материалов, неполного применения диагностических средств



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

22. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ВРЕМЕНИ ИЗ-ЗА ОЖИДАНИЯ
ОТНОСЯТ

- 5) ожидание из-за перепроверки результатов лабораторных исследований
- 6) ожидание скорой медицинской помощи пациентом
- 7) ожидание, связанное с делопроизводством
- 8) ожидание на диагностическое обследование или высокотехнологичную медицинскую помощь.

23. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ, ВОЗНИКАЮЩИМ ПРИ
НЕНУЖНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ОТНОСЯТ

- 5) потери вследствие перепроверки результатов лабораторных исследований
- 6) ложные вызовы скорой помощи
- 7) транспортировка пациента при отсутствии показаний к госпитализации в медицинские организации
- 8) потери вследствие перемещения персонала, связанного с неоптимальным расположением оборудования и отделений

24. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА ЛИШНИХ ЭТАПОВ
ОБРАБОТКИ ОТНОСЯТ

- 5) потери вследствие нерационального использования коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- 6) перепроверку результатов лабораторных исследований, назначение дублирующих анализов,
- 7) назначение малоэффективных лекарственных препаратов, полипрагмазию
- 8) излишние запасы медикаментов и расходных материалов

25. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА ЛИШНИХ ЗАПАСОВ
ОТНОСЯТ

- 5) излишние запасы медикаментов и расходных материалов
- 6) назначение дублирующих анализов.
- 7) назначение лекарственных препаратов с недоказанной эффективностью
- 8) неполное расходование диагностических средств

26. В ЗДРАВООХРАНЕНИИ К ПОТЕРЯМ ИЗ-ЗА НЕНУЖНЫХ
ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ОТНОСЯТ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- 5) поиск медикаментов и расходных материалов на складе
- 6) нерациональное расположение филиалов поликлиники и кабинетов в ней
- 7) перемещения персонала, связанные с неоптимальным расположением оборудования и отделений
- 8) ложные вызовы скорой помощи

44. ВНУТРЕННИЙ ЗАКАЗЧИК — ЭТО

- 5) отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки
- 6) цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки
- 7) цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки
- 8) предприятие, получающее определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на своем этапе обработки

45. ПРИ КАРТИРОВАНИИ ПОТОКА ЦЕННОСТИ ПРИМЕНЯЮТСЯ

- 6) сбор сведений о перемещениях работника
- 7) фиксирование планировки производственных помещений
- 8) методы календарного планирования
- 9) сбор сведений о необходимых технологических операциях
- 10) сбор сведений о движении материалов и информации, обеспечивающих производство продукции

46. ОБЪЕКТИВНЫМИ КРИТЕРИЯМИ ДЛЯ РАНЖИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПРИ ВЫБОРЕ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 6) низкая прибыльность продаж по продукту
- 7) сравнительные характеристики соотношения прибыльности и себестоимости по продуктовой линейке предприятия
- 8) большая длительность цикла
- 9) высокая себестоимость продукта
- 10) высокий объем запасов по продукту

47. ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ РАБОТЫ

- 5) повышение эффективности за счет минимизации потерь в каждой операции
- 6) сокращение численности персонала
- 7) нормирование труда
- 8) стабилизация процессов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

48. ПРОБЛЕМА, КОТОРУЮ РЕШАЕТ СИСТЕМА 5S

- 6) выравнивание производства по видам и объему продукции
- 7) информация о необходимости производить нужные детали
- 8) дезорганизация рабочего места
- 9) высвечивает потери и проблемы в работе оператора
- 10) выявление дефектов

49. СТАНДАРТНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ КАРТЫ – ЭТО

50. ЕСЛИ ПРИ СОРТИРОВКЕ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДМЕТ, ЧАСТОТУ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОТОРОГО ОПРЕДЕЛИТЬ ТРУДНО, ТО

- 5) его надо ликвидировать
- 6) его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны
- 7) его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны
- 8) его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течение смены, переместить из рабочей зоны на отведённое для хранения место

51. КАРТА ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ

- 4) взаимосвязь действий по изготовлению изделия
- 5) метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени
- 6) достаточно простая и наглядная графическая схема

52. ЕСЛИ ВРЕМЯ ЦИКЛА ЗНАЧИТЕЛЬНО МЕНЬШЕ, ЧЕМ ВРЕМЯ ТАКТА, ТО

- 5) оператор не успевает делать свою работу
- 6) оператор недозагружен
- 7) это нормальный режим работы
- 8) большие колебания

53. НА ОСНОВАНИИ ЧЕГО ПРОИСХОДИТ ВЫДЕЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ,
ДОБАВЛЯЮЩИХ ЦЕННОСТЬ

- 5) по изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия
- 6) по влиянию на изменение степени готовности изделия
- 7) по влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции
- 8) в зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

54. ВЫРАВНИВАНИЕ (ХЕЙДЗУНКА) — ЭТО

- 5) выравнивание загрузки операторов на всех рабочих местах в сборочной линии
- 6) равномерное производство каждого вида продукции в зависимости от объемов и сроков на выполнение заказа
- 7) выравнивание объема запасов на начало и конец месяца
- 8) спрямление технологических потоков

55. ДЕЙСТВИЯ НАЛАДЧИКА ПО SMED ДЕЛЯТСЯ НА

- 4) внешние и внутренние
- 5) подготовительные, во время переналадки, после переналадки, контрольные
- 6) внешние, внутренние, контроль работы

56. КАКИЕ ЗАДАЧИ НУЖНО РЕШИТЬ ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМЫ КАНБАН

- 4) какие детали возить, в каком количестве, размеры тары, тележек и рабочих столов
- 5) размеры тары, тележек и рабочих столов
- 6) какие детали возить, в каком количестве

57. ВЫБЕРЕТЕ ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КАНБАН

- 4) выбор маршрута транспортировщика, стандартизированная работа на рабочих местах, на складе
- 5) выбор маршрута транспортировщика, стандартизированная работа на рабочих местах, на складе, внедрение тянущей системы
- 6) стандартизированная работа на рабочих местах, стандартизированная работа на складе, внедрение тянущей системы

58. В ГРУППУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЛУЧШЕНИЯ РАЗВЕРТЫВАНИЯ ТРМ НЕ ВХОДИТ

- 6) снижение себестоимости
- 7) повышение производительности
- 8) сокращение объемов незавершенного производства
- 9) повышение мастерства операторов
- 10) повышение инициативы персонала

59. ТРМ - ВСЕОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭТО



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

60. ПРОБЛЕМА РАССМАТРИВАЕТСЯ
- 5) на участке
 - 6) в кабинете
 - 7) в чертах разума
 - 8) в месте возникновения
44. ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА 5S
- 5) организация рабочего места с целью повышения эффективности и управляемости рабочей зоны
 - 6) организация обслуживания оборудования
 - 7) улучшение качества выпускаемой продукции
 - 8) технический термин, используемый в автомобилестроении
45. ЧТО ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ ПОД СТАНДАРТИЗАЦИЕЙ В 5S
- 5) метод, с помощью которого Вы сможете визуальнo контролировать соблюдение 5С
 - 6) выполнение технологического процесса в соответствии с ГОСТом
 - 7) соблюдение распорядка дня
 - 8) создание стандартов на рабочих местах по первым трем этапам
46. НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ СТАНДАРТЫ
- 6) визуальные стандарты
 - 7) стандарты по безопасности
 - 8) стандарты по уборке
 - 9) рабочие стандарты
 - 10) все вышеперечисленное
47. В СИСТЕМЕ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА «ЗАЩИТА ОТ ОШИБОК» ЭТО
48. В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ КАНБАН ПОМОГАЕТ
- 6) отслеживать затраты времени персонала
 - 7) поддерживать время цикла
 - 8) поддерживать время такта
 - 9) взаимодействовать по вопросам производства
 - 10) все ответы неверны
49. ЦИКЛ PDCA (ДЕМИНГА) ОПРЕДЕЛЯЕТ
-
-
50. КАНБАН — ЭТО _____



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

51. АНДОН — ЭТО _____

ЗАДАЧИ

Задача 1. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1) Бережливое производство	А) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем
2) Джидока	Б) Тип производства, в котором ценность продукции определяется сточки зрения потребителя
3) Ценность продукта для потребителя	В) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для потребителя
4) Муда	Г) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефекта
5) Точно вовремя (JIT)	Д) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество изделий/услуг в определенный им срок

Задача 2. Заполните таблицу

Вид потерь	Примеры в здравоохранении
8. Перепроизводство	
9. Лишние движения	
10. Ненужная транспортировка	
11. Излишние запасы	
12. Избыточная обработка	
13. Ожидание	
14. Переделка/Брак	

Задача 3. Установите соответствие рода потерь и его характеристики:

1) Муда 1 рода	А) Действия, которые не добавляют продукты ценности, но отказаться от них немедленно невозможно
2) Муда 2 рода	Б) Неоцененные перспективы, неиспользованные идеи
3) Муда 3 рода	В) Действия, не добавляющие изделию ценности, от которых можно и необходимо отказаться сразу



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Задача 4. Картирование потока создания ценности

Провести картирование процесса: «Диспансеризация». При картировании учесть, что здание поликлиники пятиэтажное со следующими особенностями: гардероб и регистратура на 1-м этаже, 2-й этаж – административный, 3-й этаж – диагностические кабинеты (ЭКГ, УЗИ, рентген и флюорография), 4-й этаж – врачи специалисты и клиническая лаборатория, 5-й этаж – дежурный терапевт и участковые терапевты. Составить карты потока создания ценности (КПСЦ) исходного и идеального состояния. Схематически зарисовать диаграмму «спагетти» исходного состояния.

Задача 5. Применение метода «5Why» и диаграммы Исикавы

Проанализировать КПСЦ и выявить потери с помощью «5Why». Распределить, найденные причины по видам и начертить диаграмму Исикавы.

Задача 6. Решение проблем.

Предложить решения коренных причин проблем, выявленных в задаче 5.

Задача 7. СОК.

Составить стандартные операционные карты под руководством преподавателя.

Задача 8. Чек-лист.

Создать чек-листы для исполнителей по СОК, составленным в задаче 1.

Задача 9. Закрепление результатов.

Создать проект НД, регламентирующих реализацию решений, найденных группой в задаче 6.

Задача 10. Контроль.

Предложить системы контроля выполнения норм и требований, закрепленных в НД задачи 3, в том числе автоматического и/или цифрового.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация включает следующие типовые задания: вопросы для устного опроса, написание реферата, эссе, тестирование, решение ситуационных задач, оценка знаний, умений, практических навыков (для профессиональных модулей), собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

Критерии оценки тестирования

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Критерии оценки решения ситуационных задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения ситуационной задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Критерии оценивания навыков (умений)

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

Критерии оценки	Баллы	Оценка
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2	Неудовлетворительно

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета, контрольной работы, экзамена, квалификационного экзамена.

Промежуточная аттестация может включать в себя следующие типы заданий: практико-ориентированные задания, решение ситуационной задачи, собеседование по контрольным вопросам и т.д.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Критерии оценки контрольной работы

Критерии оценки	Баллы	Оценка	
<input type="checkbox"/> контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; <input type="checkbox"/> показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; <input type="checkbox"/> работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично	Зачтено
<input type="checkbox"/> контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; <input type="checkbox"/> показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; <input type="checkbox"/> работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо	
<input type="checkbox"/> контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; <input type="checkbox"/> показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; <input type="checkbox"/> выполнено не менее половины работы или допущены в ней	3	Удовлетворительно	
<input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала; <input type="checkbox"/> обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов <input type="checkbox"/> не сформированы компетенции, умения и навыки	2	Неудовлетворительно	Не зачтено

Критерии собеседования

Шкала оценки для проведения экзамена по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, знаний, умений и/или навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>аргументированный и доказательный характер;</p> <ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа

Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности и по дисциплине	Оценка по 5-балльной шкале
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности</p>	А	100–96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует</p>	В	95–91		5



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

высокий уровень сформированности компетенций.				
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности.	C	90–81	СРЕДНИЙ	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций.	D	80-76		4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.	E	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.	E	70-66		3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.	E	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ	2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

дисциплины. Компетентность отсутствует.				
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует.	F	40-0		2

Итоговая оценка по дисциплине / профессиональному модулю

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F