Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ахвердова Ольга Альбертовна
Должность: Директор
Дата подписания: 22.09.2026 00:04:42
Уникальный программный ключ:
4927f743b64a570c75bc5fbc77ef56d4eb0f1635

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского
медико-фармацевтического
института – филиала
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
_____ О.А. Ахвердова
«28» августа 2026 г.

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

Специальность: 43.02.17 «Технологии индустрии красоты»

Пятигорск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	- проводить мероприятия по реализации проектов по бережливому производству; - применять принципы и инструменты бережливого производства в медицинских организациях; - выявлять потери в потоке создания ценности в медицинской организации и предлагать пути их решения; - налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты в медицинской организации.	- систему организации оказания медицинской помощи населению; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации - основы и принципы системы бережливого производства; - базовые инструменты бережливого производства; - основные виды потерь, способы их выявления и устранения; - основы корпоративной культуры и профессиональной этики в медицинской организации; - основы проектной деятельности

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.
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.

Критерии и шкала оценивания устного опроса

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решение задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленный вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетвори тельно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетво рительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

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.

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	5	Отлично

выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.		
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	Удовлетвори тельно
Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2	Неудовлет-ворительно

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

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
    _____
    _____
    _____

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

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
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,
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 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 отведённое 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

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 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

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 _____

Ответы к тестам:

№ п/п	Ответ
1.	взаимодействие людей, процессов, механизмов, направленных на создание потребительской ценности, и главным элементом в этой системе является человек.
2.	2
3.	2
4.	4
5.	способ управления, при котором руководители спускаются на позиции рядовых сотрудников, которые выполняют однотипные действия на рабочем месте.
6.	1
7.	деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности
8.	1
9.	5
10.	это соответствие ожиданий потребителя в отношении качества продукции; предоставляемой услуги; сроков выполнения заказа и цены.
11.	процесс непрерывного планомерного улучшения малыми шагами
12.	3
13.	1
14.	1

15.	1
16.	4
17.	2, 4
18.	3
19.	4
20.	4
21.	1, 2
22.	2, 3, 4
23.	2, 3
24.	2, 3
25.	1, 4
26.	2, 3
27.	3
28.	4, 5
29.	1, 2, 4
30.	1
31.	3
32.	документ, описывающий последовательность действий и приемов при выполнении операции.
33.	4
34.	1, 2
35.	2
36.	3
37.	1
38.	1
39.	1
40.	2
41.	4
42.	концепция менеджмента производственного оборудования, нацеленная на повышение эффективности технического обслуживания.
43.	1
44.	1
45.	4
46.	5
47.	пока-ёкэ (пока-йоке)
48.	4
49.	что еще можно улучшить и изменить в новой спецификации для повышения ее качественных и функциональных характеристик.
50.	наглядная система разработки, показывающая, что необходимо создать, когда и сколько.
51.	система, которая уведомляет управленческих, обслуживающих и других работников о проблемах с качеством или процессом.

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

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

Ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В, 5-Д.

Задача 2. Заполните таблицу

Вид потерь	**Примеры в здравоохранении**
1. Перепроизводство	**Анализы, которые не требуются для диагностики; заказ медикаментов, которые пациенту не требуются; наличие всего персонала в часы низкой нагрузки; питание, которое не едят пациенты стационаров**
2. Лишние движения	**Кабинеты расположены не в соответствии с потоком процесса обследования (в разных частях клиники); оборудование и инструменты находятся не в месте использования**
3. Ненужная транспортировка	**Пациент ходит из кабинета в кабинет или из отделения в отделение; лекарства/препараты/инструменты перемещаются со склада туда, где они не нужны в ближайшее время**
4. Излишние запасы	**Закупленные лекарства, срок годности которых истекает; избыточно закупленная техника, которая не используется; напечатанные с запасом формы и бланки; закупленные с запасом расходные материалы**
5. Избыточная обработка	**Комплексное исследование (МРТ), когда достаточно простого (Рентген); лечение узкими специалистами, которое может быть проведено терапевтом; хирургическое вмешательство вместо медицинской альтернативы с одинаковым результатом; приёмы пациента, которые не влияют на ход его лечения;**

	заполнение ненужных документов
6. Ожидание	**Пациенты, ожидающие в очереди в регистратуру; пациенты, ожидающие приёма врача; сотрудники, ожидающие следующей задачи из-за неравномерной загрузки; врачи, ожидающие результаты анализов пациента; пациенты, ожидающие приёма в стационар; здоровые пациенты, ожидающие выписки из стационара.**
7. Переделка/Брак	**Неверный диагноз; применение неправильных методов лечения; введение неправильных препаратов**

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

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б.

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.

Ответ:

1) Сделать хронометраж



(название медицинской организации)

Дата_____ | День недели _____ | Время начала хронометража_____ | Время окончания хронометража_____

Таблица хронометража

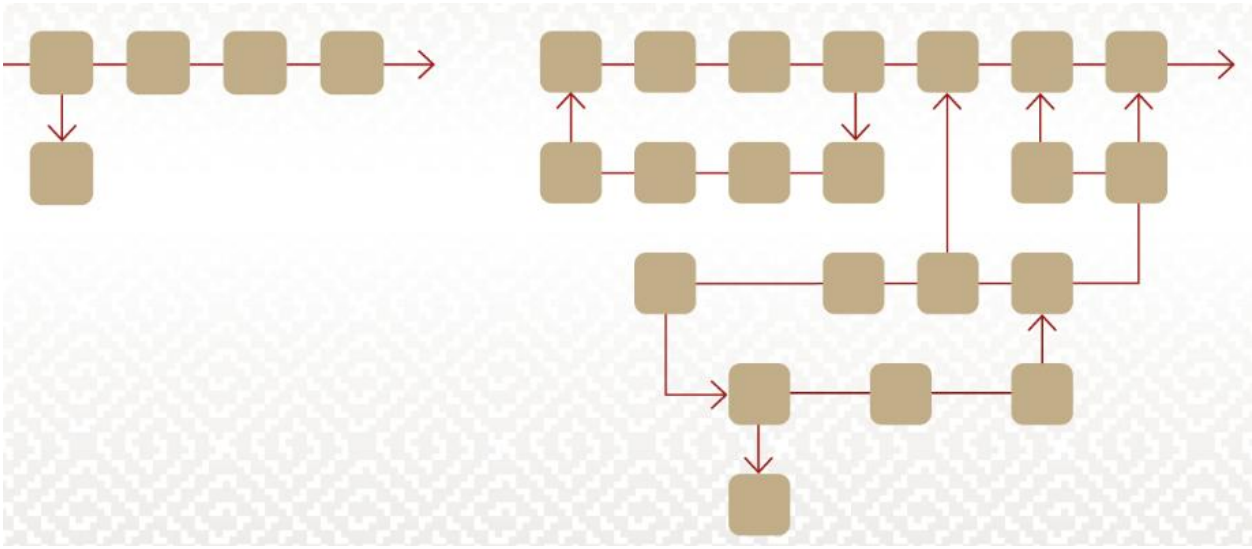
(название процесса)

№ п/п	Символ	Описание операции	Расстояние (м)	Время операции (сек)	ВСЦ* (сек)	Комментарии
		Итого:				

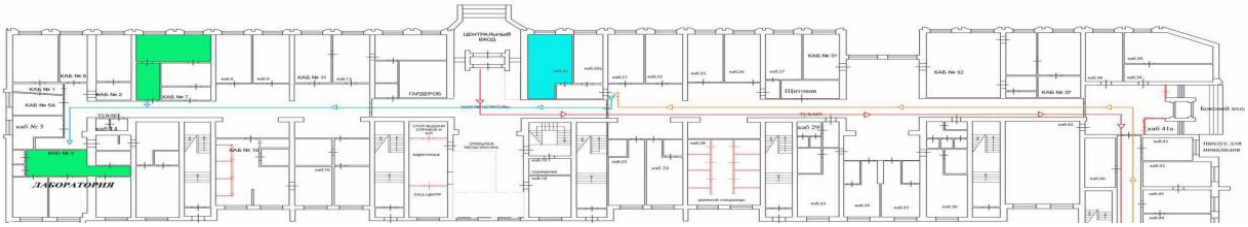
ПРИМЕЧАНИЕ:
*Время создания ценности (ВСЦ) - заполняется ответственным за картирование.

Ф.И.О. исполнителя, тел

2) Построить КПСЦ идеального и текущего состояния



3) Построить диаграмму «спагетти»



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.

Ответ:





Задача 6. Решение проблем.
Предложить решения коренных причин проблем, выявленных в задаче 5.

Ответ:

№ п/п	Название выявленной проблем	Причины выявленной проблемы	Коренные причины	Мероприятия по устранению	Статус	ФИО исполнителя	Дата решения	Полученный эффект проведенных мероприятий
1.					⊕			
2.					⊕			

⊕ работа не начата | ◔ работа запланирована | ◑ работа выполняется | ◕ работа выполнена качественно | ● работа стандартизирована

Задача 7. СОК.

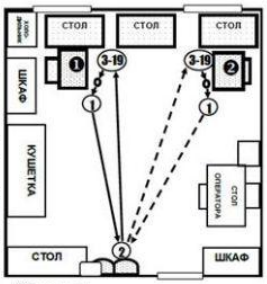
Составить стандартные операционные карты под руководством преподавателя.

Ответ:

Наименование МО				Стандартная операционная карта (СОК)	СОК №1.1
				Забор крови из вены медицинской сестрой вакуумной системой	
Подразделение	Отделение	Каб. №	Время такта, сек	**Наименование операции**	Действует с / Лист/листов
Поликлиника	-	5	520	Забор крови из вены медицинской сестрой вакуумной системой	10.12.2018 / 1/3

№ шага	Рабочая пошаговая последовательность и используемый инструментарий	Показатели: Время, сек	Показатели: Ходьба, м	Ключевые указания
1	Предложить пациенту присесть, положить пробирки на стол для забора крови.	3		
2	Произвести гигиеническую обработку рук.	130	5	▽ ◇
3	Надеть перчатки.	5		
4	Осмотреть место венепункции, выбрать точку венепункции, пропальпировать вену.	5		☆ См.ВП
5	Зафиксировать жгут на 10 см выше места венепункции, попросить пациента сжать ладонь в кулак.	10		
6	Место венепункции продезинфицировать двумя марлевыми салфетками, смоченными кожным антисептиками и подождать до полного высыхания антисептика.	60		▽ ◇ ◇ ●
7	Взять иглу, снять с нее защитный колпачок, вставить в иглодержатель до упора.	10		◇
8	Снять защитный колпачок с другой стороны иглы. Зафиксировать вену, обхватив предплечье. Большой палец расположить на 3-5 сантиметров ниже места укола. Натянуть кожу.	6		
9	Под углом 15-30° ввести иглу с держателем в вену.	15		▽ ◇ ◇ ☆ См.ВП
10	Взять со стола пробирку, вставить пробирку в иглодержатель до упора и удерживать ее.	6		●
11	Попросить пациента разжать кулак. Снять или ослабить жгут.	5		
12	Набрать кровь в пробирку до метки, извлечь пробирку.	10		▽ ◇ См.ВП
13	Перемешать биоматериал с консервантом.	8		Не встряхивать!
14	Установить пробирки в штатив.	5		▽ ◇ См.ВП
15	Приложить сухую стерильную салфетку к месту венепункции, извлечь иглу, попросить пациента держать салфетку 5 минут.	10		◇ ◇
16	Поместить иглу в емкость для отходов класса Б.	10		◇
17	Наложить на место инъекции давящую повязку.	20		◇ ◇
18	Обработать руки в перчатках дезсредством, снять перчатки и поместить в емкость для отходов класса Б.	60		◇
19	Обработать руки антисептиком Диасептик-30, Диасептик 30-ДВС.	120		◇
	ИТОГ:	498	5	

Схема пошаговой рабочей последовательности



СИЗ: Медицинский халат	Медицинский костюм	Медицинская обувь	Одноразовые перчатки	Маска	Головной убор	Условные обозначения	Визуальное приложение	Стандартный запас	Безопасность	Контроль качества	Критический пункт	Требуется навык
							ВП	●	◇	◇	▽	☆

Подписи

Исполнитель	Зав. поликлиникой	Помощник эпидемиолога/ врач-эпидемиолог	Составитель	Ф.И.О.	Подпись	Дата
1.						
2.	Старшая м/с поликлиники	Инженер по охране труда	Утверждено			
3.			Главный врач			

Задача 8. Чек-лист.

Создать чек-листы для исполнителей по СОК, составленным в задаче 7.

Ответ:

Чек-лист по СОК №1.1

Забор крови из вены медсестрой вакуумной системой

№ п/п	Содержание пункта	Выполнение
1.	Предложить пациенты присесть	
2.	Выложить пробирки для забора крови на процедурный стол	
3.	Гигиеническая обработка рук	
4.	Надеть перчатки	
5.	Осмотр и пальпация места венепункции	
6.	Фиксация жгута	
7.	Попросить пациента сжать ладонь в кулак	
8.	Дезинфекция места венепункции	
9.	Сделать венепункцию	
10	Присоединить к иглодержателю пробирку	
11	Попросить пациента разжать кулак	
12	Снять жгут	
13	Набрать кровь в пробирку до метки	
14	Перемешать кровь и консервант	
15	Установить пробирку(и) в штатив	
16	Приложить стерильную салфетку к месту венепункции и вынуть иглу	
17	Положить иглу в бокс отходов класса Б	
18	Наложить давящую повязку	
19	Обработать руки в перчатках, снять перчатки и выкинуть в бокс отходов класса Б	
20	Обработать руки антисептиком	

Задача 9. Закрепление результатов.

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

Ответ: создать проект «Положения о диспансеризации», в который внести СОК, чек-лист.

Задача 10. Контроль.

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

Ответ: внести изменения в МИС, требующие заполнения данных о диспансеризации пациента в стогом порядке, утвержденном НД из задачи 9.

Критерии оценивания практических задач

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.

1.2.2. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ
Вопросы к зачету

№	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 – «Mura» 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 рабочегопространства (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 (poka-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»

Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле (зачет)

Оценка промежуточной аттестации выставляется в зачетную книжку обучающегося (кроме «незачет») и зачетную ведомость в форме «зачет/незачет» согласно шкале оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

<table>
<tr><th>№ №</th><th>Наименование этапа</th><th>Технология оценивания</th><th colspan="2">Шкала (уровень) оценивания</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">Контроль знаний</td><td rowspan="3">Зачет</td><td colspan="2">Зачет проводится после завершения теоретического или практического изучения материала по изучаемой дисциплине. При систематической работе обучающегося в течение всего семестра (посещение всех обязательных аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение в установленные сроки аудиторных и домашних заданий, самостоятельных и контрольных работ, активное участие на практических занятиях и т.д.) преподавателю предоставляется право выставлять отметку о зачете без опроса обучающегося. При недостаточном охвате всех модулей дисциплины предыдущим контролем, во время зачета может проводиться дополнительный контроль. Зачет по дисциплине проводятся после теоретического обучения до начала экзаменационной сессии, во время зачетной недели или на последнем занятии по дисциплине. В результате проведения зачета на основании критериев и показателей оценивания, разработанных преподавателем, студенту выставляется оценка «зачтено» или «незачтено», которая заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (только если «зачтено»). Особенностью проведения промежуточной аттестации в форме зачета является возможность формирования итоговой оценки за дисциплину по результатам текущего и рубежного контроля. Зачет проводится в устной форме, преподаватель выбирает из списка вопросов по два вопроса и объявляет обучающемуся их номера. Обучающемуся дается 10-15 минут на подготовку, после чего он приступает к ответу. Обучающиеся, имеющие неудовлетворительные оценки по отдельным занятиям, отвечают, кроме основных вопросов, еще по дополнительному вопросу по данному разделу. Шкала (уровень) оценивания при зачете:</td></tr>
<tr><td>Зачет</td><td>Достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины.
Цели реферирования и коммуникации в целом достигнуты.
Допущено не более пяти полных коммуникативно значимых ошибок (пяти речевых ошибок, или лексических, или грамматических, приведших к недопониманию или непониманию), а также не более пяти коммуникативно незначимых ошибок.
В ответе используется научная терминология.
Стилистическое и логическое изложение ответа на вопрос правильное.
Умеет делать выводы без существенных ошибок.
Владеет инструментарием изучаемой дисциплины, умеет его использовать в решении стандартных (типовых) задач.
Ориентируется в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине.
Активен на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.</td></tr>
<tr><td>Незачет</td><td>Не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины.
Цели реферирования и коммуникации не достигнуты.
Допущено более пяти полных коммуникативно значимых</td></tr>
</table>

				ошибок (пяти речевых ошибок, или лексических, или грамматических, приведших к недопониманию или непониманию), а также более пяти коммуникативно незначимых ошибок. В ответе не используется научная терминология. Изложение ответа на вопрос с существенными стилистическими и логическими ошибками. Не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины Слабое владение инструментарием изучаемой дисциплины, не компетентность в решении стандартных (типовых) задач. Не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. Пассивность на практических (лабораторных) занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Отказ от ответа или отсутствие ответа.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине	Оценка
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 студента. В полной мере овладел компетенциями.	A	100-96	ВЫСОКИЙ	5 (отлично)
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,	B	95-91	ВЫСОКИЙ	5 (отлично)

логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.				
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.	C	90-86	СРЕДНИЙ	4 (хорошо)
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 студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.	D	85-81	СРЕДНИЙ	4 (хорошо)
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 студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.	E	80-76	СРЕДНИЙ	4 (хорошо)
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 студент затрудняется исправить самостоятельно. Достаточный уровень освоения компетенциями	F	75-71	НИЗКИЙ	3 (удовлетво-рительно)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют	G	70-66	НИЗКИЙ	3 (удовлетво-рительно)

нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Достаточный уровень освоения компетенциями				
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя приводят к коррекции ответа студента на поставленный вопрос. Обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Достаточный уровень освоения компетенциями	Н	61-65	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3 (удовлетво-рительно)
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент 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 студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции не сформированы	I	60-0	НЕ СФОРМИ-РОВАНА	2