

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«Республиканский гуманитарный медицинский колледж
им. И.А. Агабалаева»**

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

На заседании педагогического совета
ЧПОУ «РГМК»

Протокол № 4 от «26» 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ «РГМК»

Т.М. Ахмедова

«26» 05 2025



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной
аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

СГ.05 Основы бережливого производства

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая
на базе среднего общего образования

Содержание

1. Пояснительная записка.....
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы
3. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....
4. Оценочные средства, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы
5. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....
6. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Пояснительная записка

Оценочные материалы разработаны в форме фонда оценочных средств в соответствии с пунктом 9 статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и раздела II Методика расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования Приказа Минпросвещения России от 14.04.2023 №272 «Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применении аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования» и пункта 7 Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначены для оценки уровня освоения компетенций на различных этапах их формирования при изучении учебной дисциплины **СГ.05 Основы бережливого производства**.

В результате изучения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы правовой и финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

2.Перечень компетенций с указанием этапов их освоения при изучении учебной дисциплины

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Организационные основы здравоохранения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный опрос, тест
2.	Тема 2. Правовые аспекты охраны здоровья населения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный опрос, тест, реферат
3.	Тема 3. Теоретические основы бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный опрос, тест, сообщение, реферат
4.	Тема 4. Стратегии и инструменты бережливого производства для выявления проблем и их причин	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Тест, реферат, кейс

5.	Тема 5. Реализация концепции бережливого производства в здравоохранении	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный опрос, тест, реферат, сообщение
6.	Тема 6. Стратегия клиентоориентированности в медицинской организации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный опрос, тест
7.	Тема 7. Стандартизация и непрерывное совершенствование	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный опрос, тест, кейс, реферат
8.	Тема 8. Формирование корпоративной культуры бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный опрос, тест, кейс, сообщение, реферат

3. Описание перечня оценочных средств на различных этапах освоения компетенций при изучении учебной дисциплины

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Тестовые задания	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тестовые задания: - на установление соответствия; - на установление последовательности; - с выбором двух (и более) правильных ответов из перечня

3	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы сообщений
5	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задание
6	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
7	Контрольные вопросы	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Перечень контрольных вопросов
8	Практические задания	Задания для проверки умений, навыков в будущей профессиональной деятельности	Перечень практических заданий

4. Оценочные средства, характеризующие этапы освоения компетенций при изучении учебной дисциплины

Контрольные вопросы для устного опроса:

1. Понятие "Бережливое производство".
2. Цели и задачи бережливого производства.
3. Принципы бережливости и их применение в здравоохранении.
4. История возникновения философии бережливости.
5. Термин "Кайдзен": определение, цели и задачи.
6. Понятие «потери» в философии бережливости.
7. Классификация потерь.
8. Методы выявления и анализа потерь.
9. Цели и задачи метода бережливого производства «5С»
10. Шаги реализации метода бережливого производства «5С».
11. Система организации и рационализации рабочих мест 5С в медицинском кабинете.
12. Анализ качества медицинской помощи (уровни, принципы)
13. Причины снижения качества медицинской помощи

14. Противоречия, из-за которых возникают конфликты в системе здравоохранения.
15. Конфликты в системе врач – больной.
16. Причины и условия возникновения конфликтов в медицине.
17. Стороны и предмет конфликта в медицине.
18. Предпосылки для взаимоотношений врача и пациента.
19. Теоретические основы взаимоотношений врача и пациента с позиций психоанализа.
20. Основные фазы общения врача и пациента.
21. Профессионально значимые качества врача.
22. Психологические характеристики, формирующие коммуникативную компетентность.
23. Модели взаимоотношений врача и пациента.
24. Какие есть стили разрешения конфликта? Расскажите об Их особенностях.
25. Назовите меры профилактики конфликтов между врачом и пациентом.

Кейс-задачи

Задача 1.

К врачу на прием приходит пациент. Он очень волнуется и не может понятно объяснить, что случилось, сформулировать жалобы. Возникает конфликт.

1. Ваши действия в данной ситуации (действия врача).
2. Перечислите, какие невербальные средства общения говорят о волнении и неуверенности пациента?
3. Что такое смысловой барьер при общении?
4. Дайте определение компромиссу, как пути выхода из конфликта.

Задача 2.

В коллективах структурных подразделений крупного лечебно-профилактического учреждения в результате сложных условий работы нарастает психологическая напряженность. Она сопровождается ухудшением исполнительской дисциплины сотрудников, снижением количественных и качественных показателей работы отделений.

В связи с недостатками в работе персонала увеличилось число обоснованных и необоснованных жалоб от пациентов и их родственников. Несколько сотрудников уволились по собственному желанию. Все это повлекло за собой формирование конфликтов ситуаций, направленной против администрации медицинского учреждения. Стремясь не допустить дальнейшего развития конфликта, она принимает меры для смягчения создавшейся ситуации.

1. Какие действия может принять администрация для разрешения, возникшего в медицинском учреждении организационного конфликта?
2. Обоснуйте целесообразность использования того или иного способа урегулирования данного конфликта (достоинства и недостатки).

Задача 3.

Вы - заведующий отделением. В отделении напряжённая обстановка, большой поток пациентов, по различным обстоятельствам на настоящий момент работают не все врачи отделения (1 врач – на курсах повышения квалификации, 1 – в декрете). Выезжая в командировку, Вы случайно встречаете своего врача подчиненную, которая уже полторы недели находится

на больничном, при этом Вы видите её в полном здравии. Она кого-то с нетерпением встречает в аэропорту.

Задания по представленной ситуации:

1. Проанализировать и написать возможные факторы, ставшие причинами для формирования представленного конфликта.
2. Оцените возможные варианты взгляда на представленную ситуацию со стороны каждой из сторон конфликта
3. Как бы Вы поступили в этом случае? Объясните свои действия?

Задача 4

Главный врач больницы принял в одно из отделений руководимой больницы на работу врача без согласования с заведующим отделением. Вскоре проявилась неспособность принятого работника квалифицированно выполнять свои обязанности. Заведующий отделением служебной запиской доложил о сложившейся ситуации главному врачу ...

Задания по представленной ситуации:

1. Проанализировать и написать возможные факторы, ставшие причинами для формирования представленного конфликта.
2. Оцените возможные варианты взгляда на представленную ситуацию со стороны каждой из сторон конфликта
3. Как Вы бы поступили на месте главного врача? Объясните свои действия?

Темы рефератов, сообщений

1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
4. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
5. Система «Упорядочения /5S».
6. Система менеджмента качества.
7. Система «Точно-вовремя -JIT».
8. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM
9. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
10. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
11. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
12. Стратегия и цели развития компании.
13. История возникновения систем бережливого производства.

14. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
15. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
16. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
17. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
18. Система «Упорядочения /5S».
19. Система менеджмента качества.
20. Система «Точно-вовремя -JIT».
21. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.
22. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
23. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
24. Управление текущим производственным процессом на участке.
25. Управление персоналом участка.
26. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
27. Личная эффективность труда менеджера.

Указания по выполнению тестовых заданий

Типы заданий	Последовательность действий при выполнении заданий
Тестовые задания на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответов ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: Список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д. Список 2 - утверждение, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответов (например, А1 или Б4)
Тестовые задания на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответов ожидаются последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответов. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Тестовые задания с выбором двух (и более) правильных ответов из перечня	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответов ожидаются два и более вариантов ответов, наиболее верных. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответов. 3. Выбрать два и более вариантов ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера/буквы выбранных вариантов ответов.

Тестовые задания на установление соответствия

1. Установите соответствие между характерными особенностями и видом производства.

Характерные особенности	Вид производства
А) перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю Б) выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии В) оборудование переналаживается медленно. Г) отсутствует брак Д) нет затрат на хранение Е) происходит накопление и складирование готовых изделий Ж) сокращаются затраты на устранение брака	1) традиционное производство 2) бережливое производство

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

2. Установите соответствие между видом потока и его характеристикой.

Вид потока	Характеристика
А) материальный поток Б) информационный поток В) поток единичных изделий Г) поток создания ценности	1) все действия, как создающие, так и не создающие ценность, которые позволяют продукции пройти все процессы от разработки концепции до запуска в производство и от принятия заказа до поставки потребителю 2) производство и перемещение за один раз одного изделия 3) движение информации по потоку создания ценности 4) движение предметов по потоку создания ценности

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

3. Установите соответствие между термином и его определением.

Термин	Определение
А) время протекания процесса (ВПП) Б) время создания ценности (ВЦИ) В) время такта Г) время цикла (ВЦ)	1) время, затрачиваемое на работу, добавляющую ценность 2) время, за которое люди или предметы (инструменты, материалы) проходят (перемещаются) по маршруту потока создания ценности от начала до окончания 3) время, требуемое работнику для осуществления всех действий при

	выполнении образовательной услуги перед тем, как повторить их снова 4) расчетный интервал времени, которое затрачивается на производство одной образовательной услуги или комплекса таких услуг
--	--

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

4. Установите соответствие между понятием и его определением.

А) бережливое производство Б) ценность продукта В) муда Г) джидока Д) точно вовремя	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
---	--

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

5. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
А) Муда Б) Мура В) Мури	1) необоснованная перегрузка персонала (операторов), техники и прочих факторов производства 2) любая деятельность, которая потребляет ресурсы и время, но не создает ценности (потери) 3) неравномерность в производстве и способы избавления от нее

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

6. Установите соответствие между родом потерь и действиями работника, которые им соответствуют.

Вид потерь	Действия работника
А) муда 1 рода Б) муда 2 рода В) муда 3 рода	1) действия, не добавляющие изделию ценности, от которых можно и необходимо отказаться сразу 2) не оцененные перспективы, неиспользованные идеи 3) действия, которые не добавляют продукты ценности, но отказаться от них немедленно невозможно

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

7. Установите соответствие между типами потерь на производстве и способами борьбы с ними.

Тип потерь	Способ борьбы
А) перепроизводство товаров Б) ожидание В) ненужная транспортировка материалов Г) ненужные движения Д) дефекты продукции	1) внедрение принципов вытягивающего производства 2) применение «андон» при первом обнаружении брака 3) стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов 4) работа на заказ 5) расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

8. Установите соответствие между шагами метода 5S и их содержанием.

Шаги 5S	Содержание
А) сортировка Б) соблюдение порядка В) систематическая уборка (содержание в чистоте) Г) стандартизация Д) совершенствование	1) размещение на рабочем месте нужных предметов таким образом, чтобы максимально снизить потери при их использовании и поиске 2) процесс непрерывного поддержания и развития достигнутых результатов 3) разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от ненужных 4) постоянное поддержание рабочих мест/пространства в чистоте и постоянной готовности к использованию 5) Установление стандартов и ответственности

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

9. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
А) кайдзен Б) 5S В) канбан Г) муда	1) визуальная система управления запасами и производством 2) японская философия непрерывного совершенствования 3) система организации рабочего места для повышения эффективности и безопасности 4) потери или любые действия, не добавляющие ценности

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

10. Установите соответствие между принципом бережливого производства и его характеристикой.

Принцип	Характеристика
А) пока-ёко Б) канбан В) гемба Г) кайдзен Д) андон	1) постоянное улучшение 2) система контроля производства 3) принцип предотвращения ошибок 4) процесс размещения материалов и оборудования 5) принцип непосредственного наблюдения на месте (место происхождения)

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

11. Установите соответствие между видами потерь и их примерами.

Вид потерь	Пример
А) потери из-за излишней продукции Б) потери из-за ожидания В) потери из-за избыточного перемещения	1) ожидание в очереди при регистрации в отеле 2) подготовка еды на завтрак, которая не будет съедена 3) частая смена расположения оборудования на кухне

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

12. Установите соответствие между термином бережливого производства и его определением.

Термин	Определение
А) SMED	1) деятельность по установлению норм и

Б) хронометраж В) стандартизация	требований к изготовлению, а также процесс обсуждения стандартов, их выполнение и совершенствование 2) способ изучения временных затрат путем замеров и фиксации продолжительности действий, подлежащих выполнению 3) способ сокращения издержек и потерь при переналадке и переоснастке оборудования
-------------------------------------	---

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

13. Установите соответствие между данными в левом и правом столбце таблицы.

Показатель 4М	В чем выражается
А) стабильность материалов Б) стабильность человека В) стабильность метода Г) стабильность оборудования	1) отсутствие поломок оборудования 2) минимальные запасы 3) квалификация персонала 4) стандартизированный способ выполнения работ

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

14. Установите соответствие между данными в левом и правом столбце таблицы.

А) временная контрмера Б) постоянная контрмера В) качество Г) встроенное качество	1) системный подход, который использует применение целого комплекса инструментов 2) совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности 3) разработанное мероприятие или ряд мероприятий, внедрение которых позволяет исключить возникновение проблемы в будущем 4) оперативно разработанный метод устранения возникающих несоответствий в потоке (не решает проблему в корне, а останавливает её прохождение дальше по технологической цепочке)
--	--

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

15. Установите соответствие между инструментами бережливого производства и экономические показатели, на которые они влияют.

Инструменты бережливого производства	Показатели
--------------------------------------	------------

А) стандартизированная работа Б) решение проблем методом «1х1» В) тянущая система «канбан» Г) всеобщее обслуживание оборудования Д) выстраивание потока единичных изделий	1) оборачиваемость запасов 2) затраты в гарантии 3) затрат на инструмент 4) стоимость содержания производственных площадей 5) фонд оплаты труда
---	---

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

16. Установите соответствие между описанными проблемами и видами потерь.

Описание проблемы	Вид потерь
А) пересылка одного и того же документа по электронной почте или факсу несколько раз Б) дублирование информации на разных носителях (бумажных, электронных, факсимильных и т.д.) В) задержки в получении информации для выполнения поставленной задачи Г) редактирование и правка документов Д) закупка впрок канцелярских принадлежностей со скидкой за количество	1) лишний этап обработки 2) ожидания 3) избыточные запасы 4) перепроизводство 5) переделка и исправление брака

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

17. Установите соответствие между видами потерь и способом их устранения.

Виды потерь	Способ устранения
А) перепроизводство Б) ожидание В) ненужная транспортировка Г) ненужные движения Д) переделка и исправление брака	1) стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов 2) автоматический андон 3) работа на заказ 4) расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей 5) внедрение принципов вытягивающего производства

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

18. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
А) андон Б) кайзен В) канбан Г) хейдзунка	1) карта заказа, используемая для поставки/производства следующей партии деталей 2) система защиты от совершения

Д) пока-ёко	непреднамеренных ошибок 3) система непрерывного совершенствования 4) сигнал о помощи 5) выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени
-------------	---

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

19. Установите соответствие между данными в левом и правом столбце таблицы.

Шаги системы 5S	Действия
А) соблюдай порядок Б) стандартизация В) сортируй Г) совершенствуй Д) содержи в чистоте	1) освобождение рабочего пространства от ненужных предметов 2) непрерывная проверка рабочих стандартов 3) выявление источников загрязнения 4) разработка стандартов 5) определение места хранения для каждого предмета

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

20. Установите соответствие между данными в левом и правом столбце таблицы.

Термин	Определение
А) организация Б) мотивация В) координация Г) Контроль	1) процесс установления пропорций и согласование действий в системе управления 2) процесс приобщения рабочих до высокой производительности труда 3) процесс формирования структуры управления и создания определенного порядка в работе 4) система наблюдения и проверки функционирования предприятия

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите его в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Тестовые задания на установление последовательности

1. Установите последовательность применения инструментов 5S

- 1) сортировка
- 2) рациональное размещение
- 3) уборка
- 4) стандартизация
- 5) совершенствование

Ответ: _____

2. Установите последовательность действий при оптимизации производственных потоков составные части рыночной сделки

- 1) картирование
- 2) выравнивание
- 3) 5С

Ответ: _____

3. Укажите правильную последовательность этапов быстрой переналадки

- 1) упростить все элементы операций переналадки
- 2) разделить действия на внутренние и внешние
- 3) стандартизация нового процесса
- 4) преобразовать внутренние действия во внешние
- 5) оценка текущего общего времени переналадки

Ответ: _____

4. Установите последовательность следующих этапов метода Кайдзен в правильном порядке:

- 1) планирование
- 2) действие
- 3) проверка
- 4) масштабирование

Ответ: _____

5. Установите последовательность этапов цикла PDCA:

- 1) планируй
- 2) выполняй
- 3) контролируй
- 4) реагируй на отклонения

Ответ: _____

6. Установите последовательность действий при внедрении инструмента «Быстрая переналадка»:

- 1) исключить потери и стандартизировать внутреннюю переналадку
- 2) разделить действия на внутренние и внешние
- 3) исключить потери и стандартизировать внешнюю переналадку
- 4) преобразовать внутренние действия во внешние
- 5) оценка текущего общего времени переналадки

Ответ: _____

7. Установите последовательность шагов решения проблемы:

- 1) разработать превентивные контрмеры
- 2) получить физические доказательства
- 3) создать или изменить стандарт
- 4) определить временные контрмеры

5) контролировать результат

6) найти коренную причину

Ответ: _____

8. Установите последовательность факторов, способных нанести вред сотруднику, по убыванию рисков.

1) рисков эргономики

2) безопасность здоровья

3) безопасность для окружающей среды

4) безопасность труда

Ответ: _____

9. Установите последовательность движения продуктов труда

1) распределение

2) обмен

3) производство

4) потребление

Ответ: _____

10. Установите последовательность идеалы бережливого производства по убыванию их важности:

1) мгновенная реакция поставщика

2) минимальные затраты

3) одно за другим

4) безопасность

5) по первому требованию заказчика

6) отсутствие дефектов

Ответ: _____

11. Установите последовательность действий для разработки стратегии рабочего места

1) целевое состояние

2) анализ проблем

3) задачи производства

4) показатели и результаты

5) текущее состояние

6) план действий

Ответ: _____

12. Установите последовательность решения задач при бизнес-планировании:

1) оценка эффективности инвестиционных затрат

2) сбор и подготовка статистической, аналитической и прогнозной информации

3) определение необходимых ресурсов для реализации целей

4) разработка целей, стратегии и тактики реализации проекта

Ответ: _____

13. Установите последовательность шагов, представляющих процесс рассмотрения проекта инвестором.

1) условия, на которых должен быть представлен капитал

2) определение категории лиц, представляющих проект

3) определение основных характеристик продукта, предприятия, отрасли и рынка

4) календарный план проекта

Ответ: _____

14. Установите последовательность внедрения бережливого производства на предприятии.

1) выбор первоначального объекта внедрения методологии бережливого производства

- 2) решение руководства о переходе к бережливому производству
- 3) обучение персонала
- 4) построение карты текущего состояния потока создания ценностей выбранного процесса «как есть»
- 5) разработка мероприятий по снижению и устранению потерь
- 6) определение характеристик процесса и выявление потерь
- 7) построение карты будущего состояния потока создания ценностей выбранного процесса «как должно быть»
- 8) привлечение необходимых ресурсов и реализация проекта
- 9) организация системы сопровождения хода внедрения бережливого производства
- 10) создание и внедрение планов непрерывного улучшения по системе «кайдзен»
- 11) анализ результатов реализации проекта
- 12) распространение опыта развертывания бережливого производства, полученного в пилотном проекте, на другие процессы предприятия

Ответ: _____

15. Установите последовательность шагов реализации программы управления потоком создания ценности.

- 1) постановка целей
- 2) обучение персонала
- 3) выбор области применения
- 4) картирование процесса «как есть и как должно быть»
- 5) создание и внедрение планов по методологии «кайдзен»

Ответ: _____

16. Установите последовательность этапов, используемых для оценки готовности предприятия к развертыванию системы всеобщего производительного обслуживания оборудования (TPM).

- 1) проводится групповой опрос руководителей среднего уровня для оценки их компетентности в вопросах освоения системы TPM
- 2) по специально разработанной методике оцениваются полнота и качество технологической документации
- 3) проводится опрос руководителей верхнего уровня, чтобы установить степень их осведомленности о системе TPM

Ответ: _____

17. Установите последовательность шагов внедрения системы самостоятельного обслуживания оборудования операторами.

- 1) принятие мер по источникам загрязнений, труднодоступным и сложным местам
- 2) общая инспекция
- 3) самостоятельная инспекция
- 4) стандартизация
- 5) самостоятельное управление и самореализация
- 6) подготовка норм чистки, смазки, проверки
- 7) чистка и уборка, совмещаемые с проверкой

Ответ: _____

18. Установите последовательность действий в методике 4R, применяемой для прогнозирования опасности.

- 1) какая здесь кроется опасность?
- 2) опасные факторы
- 3) что бы вы сделали?
- 4) мы сделаем так

Ответ: _____

19. Установите последовательность этапов развертывания системы TPM.

- 1) начало
- 2) внедрение
- 3) подготовка
- 4) закрепление

Ответ: _____

20. Установите последовательность этапов внедрения системы быстрой наладки.

- 1) внутренние и внешние операции явно не выражены
- 2) преобразование внутренних действий во внешние
- 3) разделение процедур внутренней и внешней переналадки
- 4) упростить все элементы операции переналадки

Ответ: _____

Тестовые задания с выбором двух (и более) правильных ответов из перечня

1. Отметьте виды потерь:

- 1) ремонт оборудования
- 2) перепроизводство
- 3) ожидание
- 4) уборка рабочей зоны
- 5) лишняя траектория
- 6) лишние движения
- 7) избыток запасов
- 8) переналадка оборудования
- 9) лишние этапы обработки
- 10) исправление и брак

Ответ: _____

2. Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект

- 1) отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков
- 2) обучение вопросам качества
- 3) переделки и ремонт
- 4) проверки и испытания

Ответ: _____

3. Целями бережливого производства являются:

- 1) сокращение затрат, в том числе трудовых
- 2) сокращение видов новой продукции
- 3) гарантия поставки продукции заказчику
- 4) максимальное качество при определённой стоимости либо минимальная стоимость при определённом качестве

Ответ: _____

4. . Укажите принципы бережливого производства.

- 1) безопасность
- 2) взаимоотношение "заказчик-поставщик"
- 3) по первому требованию заказчика
- 4) качество
- 5) люди - самый ценный актив
- 6) гемба - решение вопросов на производственной площадке
- 7) кайдзен - непрерывное совершенствование

Ответ: _____

5. Проект «Бережливое производство» решает задачи, кроме:
- 1) финансировало обеспечения
 - 2) кадрового обеспечения
 - 3) повышение удовлетворённости пациентов
 - 4) снижение всех видов потерь
- Ответ: _____
6. К задачам метода 5S относятся:
- 1) поиск и сокращение всех видов потерь
 - 2) поиск проблем в управлении персоналом
 - 3) повышение качества производимой продукции
 - 4) повышение уровня вовлеченности персонала в процесс улучшения рабочего пространства
- Ответ: _____
7. Оценка качества медицинской помощи включает:
- 1) систематический подход
 - 2) процессуальный подход
 - 3) структурный подход
 - 4) административный подход
 - 5) результативный подход
- Ответ: _____
8. Укажите уровни оценки качества результата оказания медицинской помощи:
- 1) пациент
 - 2) врач
 - 3) медицинское учреждение
 - 4) население
 - 5) регистратура
- Ответ: _____
9. Для населения качество результата оказания медицинской помощи определяется
- 1) Летальностью
 - 2) Уровнем заболеваемости
 - 3) Медико-демографическими показателями
 - 4) Частотой послеоперационных осложнений
 - 5) Уровнем инвалидности
- Ответ: _____
10. Каковы базовые принципы системы бережливого производства?
- 1) делать то, что нужно конечному потребителю, то есть выпускайте ту продукцию и такие ее объемы, которые действительно требуются вашим клиентам
 - 2) стремиться к совершенству, непрерывно отказываясь от бесполезных действий
 - 3) разработать простой набор целей для построения системы производства автомобилей
- Ответ: _____
11. Какие принципы Lean в управлении организацией?
- 1) система обучения и развития
 - 2) уважение к сотрудникам и их потенциалу
 - 3) принцип непрерывного улучшения
- Ответ: _____
12. Из приведенной информации выберите виды потерь
- 1) потери из-за перепроизводства
 - 2) ожидание

- 3) избыточное движение
- 4) излишки производства
- 5) максимальная добросовестность сторон страхового договора

Ответ: _____

13. Выберите качества классических методов контроля качества:

- 1) простота
- 2) применимость
- 3) эффективность
- 4) надежность

Ответ: _____

14. Выберите преимущества классических методов контроля качества:

- 1) эффективность
- 2) надежность
- 3) простота внедрения
- 4) стоимостные преимущества.

Ответ: _____

15. Выберите качества статистических методов контроля качества:

- 1) субъективность
- 2) объективность
- 3) проактивность
- 4) надежность

Ответ: _____

16. Выберите преимущества статистических методов контроля качества:

- 1) повышение точности
- 2) уменьшение потерь
- 3) потеря качества
- 4) понижение качества

Ответ: _____

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

Ответ: _____

18. Каковы ценности бережливого производства?

- 1) безопасность, клиентоориентированность, время
- 2) ценность для потребителя, сокращение потерь, уважение к человеку
- 3) постоянное улучшение, принятие решений, основанных на фактах, соблюдение стандартов
- 4) все вышеперечисленное

Ответ: _____

19. Какие операции из нижеперечисленных добавляют ценности конечному продукту?

- 1) транспортировка деталей от склада к сборке
- 2) механическая обработка
- 3) замена инструмента
- 4) пересчет деталей
- 5) окраска
- 6) переналадка оборудования

- 7) исправление дефектов
- 8) сварка
- 9) распаковка
- 10) контроль качества
- 11) сборка
- 12) хранение на складе

Ответ: _____

20. Какие задачи решаются с помощью диаграммы Ганта?

- 1) определяется последовательность работ между собой
- 2) увязываются ресурсы
- 3) согласовываются действия участников проекта
- 4) на основе целей прописывается их достижение через формирование комплекса работ

Ответ: _____

Практические задания

Задание 1. Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.:

- 1. определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А.
- 2. обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

Задание 2. Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

- 1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?
- 2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара

Задание 3. Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования. По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95. Наличная мощность определяется по формуле $\text{Наличная мощность} = \text{Доступное время} * \text{РРЭ} * \text{Использование производственных мощностей}$.

- 1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
- 2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Задание 4. В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции

составляет 350 у.е. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц. В чем особенности расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями железной дороги? Ответ обоснуйте.

Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте. Рассчитайте ожидаемый оборот для каждого склада отдельно для Киевского, Минского и Рублевского направления железной дороги.

Задание 5. Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 60 минут, время потерь – 25 минут, время создания ценности – 12 минут.

Задание 6. Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 25 минут, время необходимых потерь – 180 секунд?

Задание 7. Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 8 часов (1 смена) обед 60 минут, суточная потребность -200 шт.

Задание 8. Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 95 минут, время потерь – 15 минут, время создания ценности – 25 минут.

Задание 9. Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 30 минут, время необходимых потерь – 150 секунд?

Задание 10. В коллективах структурных подразделений крупного лечебнопрофилактического учреждения в результате сложных условий работы нарастает психологическая напряженность. Она сопровождается ухудшением исполнительской дисциплины сотрудников, снижением количественных и качественных показателей работы отделений. В связи с недостатками в работе персонала увеличилось число обоснованных и необоснованных жалоб от пациентов и их родственников. Несколько сотрудников уволились по собственному желанию. Все это повлекло за собой формирование конфликтов ситуаций, направленной против администрации медицинского учреждения. Стремясь не допустить дальнейшего развития конфликта, она принимает меры для смягчения создавшейся ситуации.

1. Какие действия может принять администрация для разрешения, возникшего в медицинском учреждении организационного конфликта?

2. Обоснуйте целесообразность использования того или иного способа урегулирования данного конфликта (достоинства и недостатки).

Задание 11. Вы - заведующий отделением. В отделении напряжённая обстановка, большой поток пациентов, по различным обстоятельствам на настоящий момент работают не все врачи отделения (1 врач – на курсах повышения квалификации, 1 – в декрете). Выезжая в командировку, Вы случайно встречаете своего врача подчиненную, которая уже полторы недели находится на больничном, при этом Вы видите её в полном здравии. Она кого-то с нетерпением встречает в аэропорту. Задания по представленной ситуации:

1. Проанализировать и написать возможные факторы, ставшие причинами для формирования представленного конфликта.

2. Оцените возможные варианты взгляда на представленную ситуацию со

стороны каждой из сторон конфликта

3. Как бы Вы поступили в этом случае? Объясните свои действия?

Задание 12. Главный врач больницы принял в одно из отделений руководимой больницы на работу врача без согласования с заведующим отделением. Вскоре проявилась неспособность принятого работника квалифицированно выполнять свои обязанности. Заведующий отделением служебной запиской доложил о сложившейся ситуации главному врачу ... Задания по представленной ситуации:

1. Проанализировать и написать возможные факторы, ставшие причинами для формирования представленного конфликта.

2. Оцените возможные варианты взгляда на представленную ситуацию со стороны каждой из сторон конфликта

3. Как Вы бы поступили на месте главного врача? Объясните свои действия?

Задание 13. Пациентка С., 35 лет находилась на больничном в связи с ОРВИ в городской поликлинике № 456. Утром 24.10.18 г. участковый терапевт направила пациентку на сдачу общего анализа крови и биохимического анализа крови. Просидев около 30 часа в очереди гражданка С. наконец попала в кабинет забора крови после того, как из него вышел предыдущий пациент. Около 5 минут медицинская сестра записывала данные С. сначала в один журнал, потом в другой. Затем пациентку пригласили пройти присесть на стул для непосредственного забора крови. Выполнив одну венепункцию, медицинская сестра перелила в пробирку полученную кровь, затем потребовалась ещё одна достаточно болезненная венепункция для получения крови для другого анализа. Через 15 минут процедура была закончена и гражданка С. отправилась домой, успев заметив, что очередь у кабинета забора крови стала ещё больше и нервозней.

1. Проанализируйте организацию процесса забора крови в данной поликлинике.

2. Каким образом может быть реализован проект «Оптимизации забора крови» в поликлинике №456 с использованием инструментов бережливого производства?

Задание 14. Гражданину Д. 48 лет необходимо было записаться на приём к эндокринологу в городской поликлинике № 123 для проведения коррекции лечения после дообследования. 20.10.18г. дозвониться до регистратуры поликлиники № 123 гражданин Д. в течении 2 часов не смог, поэтому 21.10.18г. решил посетить медицинское учреждение утром до работы. Утром 21.10.18г. очередь к регистратору состояла из 10 человек и гражданин Д. подошёл к инфомату, решив сэкономить время. Однако и у инфомата уже была очередь из 6 человек, причём многие граждане не умели пользоваться техникой, поэтому на запись к врачам уходило больше времени, ведь они вынуждены были обращаться в регистратуру для помощи в данной ситуации. Гражданин Д. вновь не смог записаться на приём к специалисту и написал жалобу на имя главного врача поликлиники № 123.

1. Приведите варианты решений оптимизации работы регистратуры данной поликлиники с использованием инструментов бережливого производства.

2. Сформулируйте цели, которые могут быть поставлены для решения данных проблем

Задание 15. Рациональное размещение рабочего места (кабинета) фельдшера амбулаторного пункта. Назовите необходимое оборудование. Опишите пять

шагов организации и поддержания порядка на рабочих местах.

Задание 16. Ваша поликлиника переходит на новую модель медицинской организации, использующую бережливые технологии. Вам поручено оценить уровень удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи и разработать план мероприятий по повышению удовлетворенности. Разработайте вопросы анкеты, направленные на оценку удовлетворенности качеством оказываемых услуг, учитывая ценностные для пациента составляющие к оценке качества медицинской помощи.

Задание 17. Участковый терапевт И. направила пациента К. 50 лет на проведение рентгенографии органов грудной клетки, однако результат проведенного обследования в своём кабинете врач не нашла, несмотря на многочисленные поиски в течении 10 минут на столе, в ящиках, в папках результатов анализов. Она попросила гражданина К. обратиться в кабинет проведения рентгенографии для поиска результата его обследования. Через 10 минут пациент вернулся в кабинет участкового терапевта и в расстроенных чувствах сообщил, что результатов его обследования в кабинете проведения рентгенографии нет. Врач решила самостоятельно поискать результат обследования К. в регистратуре, но безрезультатно. Пациент К. был крайне не доволен этой ситуацией, ведь уже опаздывал на работу, а результат обследования ему нужен был сегодня. Спустя ещё 15 минут активных поисков, результат рентгенографии пациента был все-таки найден в папке больничных листов.

1. Проанализируйте данную ситуацию, что можно сказать об организации рабочего места участкового врача И.?
2. Приведите вариант решения данной проблемы, используя инструменты бережливого производства. Какой эффект можно ожидать, после оптимизации организации рабочего места данным методом?

Задание 18. Среди способов принятия управленческих решений выделяется «принцип Парето». Суть принципа, сформулированного итальянским экономистом Вильфредо Парето, заключается в том, что внутри данной какой-либо группы или множества групп отдельные малые её части обнаруживают намного большую значимость, чем это соответствует их удельному весу в группе.

1. Объясните «принцип Парето» относительно использования рабочего времени, соотношения, стоимости исходных продуктов и готового изделия, объема товаров (клиентов) и прибыли.
2. Приведите примеры действия принципа Парето в деятельности медицинской организации.

Задание 19. По статистике, сайтом медицинской организации активно пользуются около 40% пациентов. При этом сайт является мощным носителем имиджа любой организации. Сайт одной из городских поликлиник по оформлению является ярким и солидным, «внушающим доверие», информация на сайте доступна, интерфейс понятен и прост для пациентов. В разделе обращений пациентов и граждан, как правило, всегда есть различные отзывы. Все отзывы (как негативные, так и положительные, с незначительными замечаниями) всегда рассматриваются на оперативных совещаниях у главного врача поликлиники. Какое логистическое действие в данном случае отсутствует?

Задание 20. При реализации принципов бережливого производства сайт

организации рассматривается как определенный резерв для повышения эффективности процессов. Определите, каким образом, используя сайт поликлиники, можно сократить количество звонков от пациентов в регистратуру.

Задание 21. Поликлиника обслуживает население сельской местности. Расположена в приспособленных помещениях – на первом этаже двухэтажного здания и первом и втором этажах трехэтажного здания. Регистратура, кабинеты участковых терапевтов, процедурный кабинет находятся в двухэтажном здании. Здесь же находится администрация поликлиники, бухгалтерия, планово-экономический отдел. В трехэтажном здании расположены кабинеты узких специалистов, клиническая лаборатория, кабинеты для диагностических исследований, физиотерапевтическое отделение, кабинет главной медицинской сестры, организационно-методический отдел, канцелярия. Оцените целесообразность подобного расположения кабинетов и отделений.

Задание 22. Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара

1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?
2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

Задание 23. Практический кейс «Создание нематериальной системы мотивации персонала». Ситуация: Вас пригласили на должность директора по персоналу в крупную российскую компанию, с численностью персонала более 1000 человек с развитой филиальной сетью. Основное направление деятельности компании – услуги. Текучесть персонала на уровне 5–6% в год. Управление (структура компании) построена по принципу вертикальных связей с четко выделенными направлениями деятельности. Плюсом является полная налоговая прозрачность компании, т. е., как сейчас принято говорить «в компании «белые» зарплаты». Средний уровень заработной платы составляет 1000 \$ после налогообложения. В представленной ситуации компания переживает период бурного роста, т. е. в компанию принимается ежемесячно порядка 10–15 человек на самые разные позиции. На данный момент в компании нет четкой системы немонетарной мотивации.

Предложите принципы формирования немонетарной системы мотивации для сотрудников компании. Предложить структуру пакета немонетарной мотивации. Какие шаги Вы будете предпринимать, какие ресурсы Вам понадобятся для реализации намеченной программы? Какие плюсы и минусы для персонала компании Вы видите в предложенной Вами программе?

Задание 24. Рассмотреть производственные процессы через призму четырех элементов: поставка, качество, затраты и риски: 1) Швейное ателье по пошиву штор. 2) Производство фотообоев. 3) Самостоятельно подобрать любой производственный процесс

Задание 25. Вы приехали в отель, а менеджера отеля нет на месте, он уехал в командировку. На месте также нет ресепшениста. Обсудить в группе, отсутствие какого из названных сотрудников влечет за собой факт того, что клиента не заселят в гостиницу? К какой модели можно отнести эту сферу бизнеса? Почему?

Задание 26. Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 6.45 (1 смена) обед 30 мин. 2 регламентированных перерыва по 15 мин. уборка рабочего места 15 мин. суточная потребность – 187 шт.

Задание 27. На сколько процентов стал эффективнее процесс, если коэффициент эффективности текущего состояния составлял 0,15, а коэффициент целевого состояния – 0,3.

Задание 28. Опишите процесс, представленный ниже, на основе применения инструмента «Карта потока создания ценности». Ресторана Бенихана, особенность которого состоит в том, что повар, который готовит еду, находится непосредственно перед посетителями. Он работает за столом, по периметру которого сидит 8 человек. Повар в течении 30 мин. готовит еду, перекладывая в тарелочки каждому из посетителей. Представьте себя на месте посетителя и попробуйте описать этот процесс.

Период времени с 18-20 часов: в ресторане нет свободных мест.

1 этап – Вход в ресторан. Нас встречает администратор и говорит мест нет. Наш следующий шаг – либо мы уходим, либо спрашиваем сколько ждать. Например, 15 мин. И мы решили подождать в баре.

2 этап – Переходим в Бар. Проходит 15 мин. Нас приглашают к столу.

3 этап – Сесть за Стол. Как мы говорили ранее – это стол с 8-ми местами. Правило в сети ресторанов Бенихана таково, что «сажаются следующие 8-мь, сколько бы нас не пришло.

4 этап – Выбор из Меню. В меню только мясо, курица, креветки и рыба. После выбора блюд к столику выходит повар.

5 этап – Повар/Шоу/Ужин. Т.е. одновременно готовится еду, происходит шоу и едим. После этого – окончание шоу.

6 этап – Расчет по Чеку – возвращаемся в Бар – и на Выход.

Рассчитайте коэффициент эффективности данного процесса.

Задание 29. На сколько процентов стал эффективнее процесс, если коэффициент эффективности текущего состояния составлял 0,35, а коэффициент целевого состояния – 0,7.

Задание 30. Кейс-задача: Китайская пословица гласит: «Скажи мне, я забуду. Покажи мне, я могу запомнить. Позволь мне сделать это, и я запомню это навсегда».

Вопросы к кейсу: О чем говорится в пословице? Какие виды памяти вы знаете? Что запоминается легче: увиденное, услышанное или самим сделанное?

Задание 31. Кейс-задача. Прочитайте сообщение: «В России выпускается около 2 млн автомобилей в год. А “Тойота” выпускает в год около 5 млн автомашин. Это тем более парадоксально, что, по оценкам ООН, в России сосредоточено более 50% мировых природных богатств. В Японии таких ресурсов нет».

Вопросы к кейсу: В чем заключается проблема? Как государство ее решает? Какие способы решения проблемы вы можете предложить? В чем преимущество бережливого производства?

Задание 32. Задача «Время на перекуры». На одном из японских заводов возникла следующая проблема: из-за частых перекуров токарей производительность труда в цехе была не слишком высокой. Поставить у каждого станка контролера — невозможно, да и видеокамеру над каждым станком не повесишь. Во время

«мозгового штурма», в котором принимали участие менеджеры. было найдено простое и остроумное решение. учитывающее человеческую психологию. Какое?

Задание 33. Участок механообработки по изготовлению кронштейнов работает 52 недели в год при пятидневной рабочей неделе по 8 часов в день. Регламентированные перерывы составляют 30 минут ежедневно. Годовая потребность заказчика - сборочного цеха, составляет 130 деталей. Рассчитайте такт (в часах) изготовления кронштейнов.

Задание 34. Участок изготовления нормалей работает в 2 смены. Продолжительность смены составляет 9 часов. В течение каждой смены предусмотрены 2 регламентированных перерыва по 15 минут и один - на приём пищи продолжительностью 1 час. Суточная потребность в заклепках заказчика - цеха детальной сборки, составляет 1080 шт. Рассчитайте время такта (в секундах) изготовления заклёпок.

Задание 35. Агрегатно-сборочный цех работает 4 недели в месяц при пятидневной рабочей неделе в 2 восьмичасовые смены. В каждой смене предусмотрено по два перерыва длительностью 15 минут. Месячная потребность цеха окончательной сборки в фюзеляжах составляет 18 шт. Рассчитайте время такта (в минутах) сборки фюзеляжей.

Задание 36. Участок анодирования работает 24 дня в месяц. Режим работы участка - односменный, десятичасовой. Регламентированные перерывы составляют 2 часа за смену. Рассчитайте время такта процесса анодирования (в секундах), если пропускная способность анодных ванн составляет 200 деталей в месяц, а месячная потребность у цехов-потребителей - 360 деталей.

Задание 37. Цикл покраски воздушного судна составляет 80 часов рабочего времени. Цех окраски изделий работает 24 дня в месяц с трёхсменным восьмичасовым режимом работы. Окраска производится в окрасочно-сушильной камере. Регламентированный перерыв маляров составляет 20 минут в смену. В месяц должно быть окрашено 12 воздушных судов. Рассчитайте время такта (в минутах) окраски изделий.

Задание 38. Определите такт конвейера по производству кабин, если суточная программа выпуска - 90 кабин, продолжительность рабочей смены - 8 ч. 10 мин., регламентированные перерывы - 30 мин.

Задание 39. В сентябре месяце 2011 г. (1-го сентября завод не работает) заказчику необходимо получить 960 изделий (за месяц). Завод работает 5 дней в неделю, продолжительность рабочего дня - 8 час. Определить время такта в минутах.

Задание 40. В цехе осуществляется окончательная сборка изделий. Операции осуществляются бригадами. Месячная программа 228 изделий. Количество рабочих дней в месяце - 20. Продолжительность рабочего дня составляет 8 часов. Определить такт передвижения бригад сборщиков.

Ключи к ответам тестовых заданий

Ключи к ответам тестовых заданий на установление соответствия:

1.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
2	1	2	1	1	2	1

2.

A	Б	В	Г
4	3	2	1

3.

A	Б	В	Г
2	1	4	3

4.

A	Б	В	Г	Д
5	4	1	2	3

5.

A	Б	В
2	3	1

6.

A	Б	В
3	1	2

7.

A	Б	В	Г	Д
4	1	5	3	2

8.

A	Б	В	Г	Д
3	1	4	5	2

9.

A	Б	В	Г
2	3	1	4

10.

A	Б	В	Г	Д
3	2	5	1	4

11.

A	Б	В
2	1	3

12.

A	Б	В
3	2	1

13.

A	Б	В	Г
2	3	4	1

14.

A	Б	В	Г
4	1	2	3

15.

A	Б	В	Г	Д
4	2	1	3	5

16.

A	Б	В	Г	Д
1	3	2	5	4

17.

A	Б	В	Г	Д
3	5	4	1	2

18.

A	Б	В	Г	Д
2	3	1	5	4

19.

A	Б	В	Г	Д
5	4	1	2	3

20.

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Ключи к ответам тестовых заданий на установление последовательности

- 1) 1,2,3,4,5
- 2) 1,3,2
- 3) 5,2,4,1,3
- 4) 1,2,3,4
- 5) 1,2,3,4
- 6) 2,3,4,1,5
- 7) 2,6,4,1,5,3
- 8) 3,2,4,1
- 9) 3,1,2,4
- 10) 4,6,5,3,1,2
- 11) 1,3,5,2,6,4
- 12) 4,3,1,2
- 13) 3,1,2,4
- 14) 2,1,3,4,6,5,7,8,9,11,10,12
- 15) 1,3,2,4,5
- 16) 3,2,1
- 17) 7,1,6,2,3,4,5
- 18) 1,2,3,4
- 19) 3,1,2,4
- 20) 1,3,2,4

Ключи к ответам тестовых заданий с выбором двух и более правильных ответов из перечня

- 1) 2,3,5,6,7,9,10
- 2) 1,3
- 3) 1,3,4
- 4) 2,4,6,7
- 5) 1,2
- 6) 1,3
- 7) 2,4
- 8) 2,3,5
- 9) 1,3,4
- 10) 1,2
- 11) 1,2,3
- 12) 1,2,3,4,5
- 13) 1,2
- 14) 1,4
- 15) 2,3
- 16) 1,2
- 17) 2,4
- 18) 1,2
- 19) 1,2,10,11
- 20) 1,2,3,4

Оценочные материалы, характеризующие уровень освоения компетенций изученной учебной дисциплины

Перечень контрольных вопросов по тематике учебной дисциплины

1. Внедрение принципов бережливого производства в здравоохранении.
2. Метод управления потоком создания ценности.
3. Картирование: Карта потока создания ценности.
4. Каково назначение диаграммы «спагетти»?
5. Сущность метода вытягивания.
6. Назовите преимущества создания потока единичных изделий.
7. Назовите преимущества U-образного размещения оборудования.
8. Системы 5S: цели, задачи, этапы.
9. Инструменты визуального управления.
10. Определение понятия «Система всеобщего производственного обслуживания оборудования» (TPM).
11. Условия, необходимые для внедрения системы TPM.
12. Принцип самостоятельного обслуживания оборудования
13. Метод пять вопросов «5Why».
14. Определение термина «система быстрой переналадки (SMED)».
15. Определение понятия системы «Канбан».
16. Виды функции карточек канбан.
17. Суть метода супермаркета
18. Назовите этапы внедрения системы «Канбан».
19. Назовите инструменты метода «Дзидока».
20. В чем заключается сущность системы «Пока-ёкэ»?
21. Определение терминов «стандартизация» и «стандарт» в бережливом производстве.
22. Что называется, стандартной операционной процедурой?
23. Этапы совершенствования стандартов.
24. Дайте определение термина «стандартизированная работа».
25. Назовите основные показатели стандартизированной работы.
26. Назовите этапы внедрения стандартизированной работы.
27. Что называется, стандартной операционной картой?

5. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	отлично

2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	Шкала оценивания
1	85-100 %	отлично
2	70-84%	хорошо
3	51-69%	удовлетворительно
4	менее 50%	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	отлично
2.	1) Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. 2) В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искавшие содержание ответа.	хорошо
3.	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа.	удовлетворительно
4.	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА, СООБЩЕНИЯ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала	отлично
2.	ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности	хорошо
3.	ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия	удовлетворительно

4.	в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта	неудовлетворительно
----	---	---------------------

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ПО ТЕМАТИКЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.	«отлично» / зачтено
2	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.	«хорошо» / зачтено
3	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	«удовлетворительно» / зачтено
4	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	«неудовлетворительно»/ незачтено

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Критерии освоения компетенции
зачтено	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

зачтено	базовый	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
зачтено	нормативный	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
незачтено	компетенции не сформированы	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

6. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по СГ.05 Основы бережливого производства осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: устного опроса (беседы, индивидуального опроса), защиты рефератов, сообщений; тестирования.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах: периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации для оценки компетенций обучающихся включает:

сообщение - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Подготовка осуществляется во внеурочное время. В оценивании результата наравне с преподавателем могут принимать участие студенты группы.

устный опрос – устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течении 15-20 мин.

Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике.

тестовые задания – позволяют оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам.

реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Защита реферата проводится на занятии.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, интернет ресурсы и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения.

Зачет проводится в срок согласно графику учебного процесса.