

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.10.2023 17:20:59  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

---

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

**38.03.02 Менеджмент**

---

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

**Логистика**

---

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:

очная форма обучения - **зачет, 4 семестр.**

очно-заочная форма обучения – **зачет, 4 семестр**

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-4: Способен применять технологии бережливого производства для повышения качества и сокращения издержек транспортно-логистических услуг	ПК-4.1: Планирует, организует выполнение, оценивает эффективность мероприятий по устранению потерь в процессе перевозки грузов в цепи поставок, по сокращению запасов в логистике
	ПК-4.2 Осуществляет инспекцию логистических процессов, оценивает качество логистических технологий, формирует отчеты и инициативные предложения, планирует, организует реализацию мероприятий и программ повышения качества логистических услуг

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы(семестр_4)
ПК-4.1: Планирует, организует выполнение, оценивает эффективность мероприятий по устранению потерь в процессе перевозки грузов в цепи поставок, по сокращению запасов в логистике	Обучающийся знает: основные функции, принципы и методы управления инновационной деятельностью на предприятиях; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием организации; методы разработки программ совершенствования производства.	Задания (№ 1-2) Вопросы (№ 1-10)
	Обучающийся умеет: проводить оценку инновационного потенциала организации; строить карты потоков создания ценностей; применять методы решения производственных проблем организации.	Задания (№ 1) Вопросы (№ 1-8)
	Обучающийся владеет: навыками планирования инновационных проектов; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии, обеспечивающие сокращение потерь.	Задания (1) Вопросы (№ 1-7)

ПК-4.2 Осуществляет инспекцию логистических процессов, оценивает качество логистических технологий, формирует отчеты и инициативные предложения, планирует, организует реализацию мероприятий и программ повышения качества логистических услуг	Обучающийся знает: основные логистические процессы, особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.	Задания (№ 1-2) Вопросы (№ 1-10)
	Обучающийся умеет: оценивать качество логистических технологий; формирует инициативные предложения повышения качества логистических услуг	
	Обучающийся владеет: навыками сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства; навыками планирования, организации, реализации мероприятий и программ повышения качества логистических услуг.	

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

#### Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-4.1: Планирует, организует выполнение, оценивает эффективность мероприятий по устранению потерь в процессе перевозки грузов в цепи поставок, по сокращению запасов в логистике	Обучающийся знает: основные функции, принципы и методы управления инновационной деятельностью на предприятиях; устройство бережливой компании и ее производственной системы; особенности осуществления управления совершенствованием организации; методы разработки программ совершенствования производства.

### ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ

1. Какая характеристика относится к понятию «Бережливое производство»:

- а) Lean
- б) TPS – Toyota Production System
- в) все перечисленное верно
- г) нет правильных ответов

2. Концепция «Бережливое производство» зародилась в:

- а) США

б) Франции

в) Японии

г) России

3. Бережливое производство – это:

а) Направление менеджмента, обеспечивающее конкурентоспособность предприятия за счет выпуска продукции (оказания услуг) с высоким качеством, минимальными затратами, низкой себестоимостью, в количестве необходимом заказчику

б) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента

в) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей

г) Полезность продукта с точки зрения потребителя

4. Что позволяет сделать внедрение Бережливого производства:

а) Сократить продолжительность производственного цикла, трудозатраты, складские запасы.

б) Повысить производственные мощности

в) все перечисленное верно

г) нет правильных ответов

5. Что характеризует понятие «кайдзен»

а) рабочее место

б) непрерывное совершенствование

в) изменение

г) станок в цехе

6. Выберите правильную последовательность цикла PDCA:

а) планируй – делай – проверяй – действуй

б) стандартизируй – делай – проверяй – действуй

в) планируй– проверяй – действуй– делай

г) планируй– стандартизируй – действуй– делай

7. Выберите правильную последовательность цикла SDCA:

а) планируй – делай – проверяй – действуй

б) стандартизируй – делай – проверяй – действуй

в) планируй– проверяй – действуй– делай

г) планируй– стандартизируй – действуй– делай

8. Что характеризует понятие «гемба»:

а) рабочий

б) непрерывное совершенствование

в) изменение

г) место создания продукции (станок в цехе)

9. Муда – это:

а) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента

б) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей

в) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

г) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок

10. Сколько Муда существует:

а) 10

б) 8

в) 6

г) 5

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-4.2 Осуществляет инспекцию логистических процессов, оценивает качество логистических технологий, формирует отчеты и инициативные предложения, планирует, организует реализацию мероприятий и программ повышения качества логистических услуг	Обучающийся знает: основные логистические процессы, особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

### Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-4.1: Планирует, организует выполнение, оценивает эффективность мероприятий по устранению потерь в процессе перевозки грузов в цепи поставок, по сокращению запасов в логистике	Обучающийся умеет: проводить оценку инновационного потенциала организации; строить карты потоков создания ценностей; применять методы решения производственных проблем организации.

### ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ

1. Перегрузка оборудования и рабочих, это.....

- а) Муда
- б) Мура
- в) Нури
- г) Мури

2. Неравномерность выполнения работы, это.....

- а) Муда
- б) Мура
- в) Нури
- г) Мури

3. Что оптимизирует инструмент бережливого производства – система 5S:

- а) отношения между руководителем и подчиненными
- б) поступление платежей за отгруженную продукцию
- в) рабочее пространство
- г) все перечисленное верно

4. Термин 5 S включает 5 японских слов, означающих:

- а) сортировка, порядок, чистота, стандартизация, совершенствование
- б) чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка
- в) аккуратность, требовательность, совершенствование, планирование, контроль
- г) содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, исправление

5. Что означает термин TPM:

- а) всеобщий уход за оборудованием
- б) оптимизацию рабочего пространства
- в) изменение производственных мощностей
- г) уменьшение потерь

6. Что означает термин SMED

- а) всеобщий уход за оборудованием
- б) оптимизацию рабочего пространства
- в) изменение производственных мощностей
- г) быстрая переналадка

7. Что означает термин Poka-yoke

- а) «принцип нулевой ошибки» или «защита от дурака».
- б) «avoid mistakes», т.е. «избегать ошибок».
- в) mistake proofing или error proofing (защита от ошибок)
- г) все перечисленное верно

8. Цели системы «точно-в-срок» (just-in-time - JIT)

- а) сделать процесс как можно короче, используя ресурсы оптимальным способом
- б) исключить сбои и нарушения процесса производства
- в) сократить время подготовки к процессу и все производственные сроки
- г) все перечисленное верно

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-4.2 Осуществляет инспекцию логистических процессов, оценивает качество логистических технологий, формирует отчеты и инициативные предложения, планирует, организует реализацию мероприятий и программ повышения качества логистических услуг	Обучающийся умеет: оценивать качество логистических технологий; формирует инициативные предложения повышения качества логистических услуг

### **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ**

Задание 1. Групповые решения задачи. Визит к врачу.

Цель задания. Закрепление теории по базовым понятиям Бережливого производства: ценности, потери, кайдзен.

Таблица 1 - Действия, выполняемые пациентом при визите к врачу

Действия:

Категория 1 Вы договариваетесь о приеме за несколько дней

- 2 Придя в назначенное время, вы усаживаетесь в кресло в комнате ожидания (доктор принимает с опозданием)
- 3 Оценив ваше состояние, доктор ставит предполагаемый диагноз и отправляет к другому специалисту
- 4 На следующий день, перед тем как попасть к узкому специалисту, нужно некоторое время ждать перед дверью
- 5 Этот специалист требует необходимых исследований. Выписывает направление.
- 6 На следующий день Вы идете в соседний корпус в лабораторию
- 7 Проводится исследование
- 8 Ждете, когда будут готовы анализы
- 9 Результаты анализов передают врачу
- 10 Приходите к врачу
- 11 Ждете некоторое время
- 12 Врач сообщает вам диагноз и назначает лечение
- 13 Идете в аптеку за лекарствами
- 14 Стоите в очереди
- 15 Покупаете лекарства
- 16 Проходите курс лечения

Ознакомьтесь с набором действий, выполняемых пациентом при визите к врачу. Выполните следующие шаги:

1. Поставьте для каждого действия категорию: Ц ценность, П1 потери (муда) первого рода, П2 потери (муда) второго рода.
2. Заполните диаграмму. Для этого схематично укажите все объекты, между которыми перемещается пациент (дом, поликлиника, лаборатория и т.д.). Укажите расстояние между объектами. Обозначьте в диаграмме отдельной стрелкой каждое перемещение пациента.
3. Заполните лист наблюдения, указав в нем номер действия пациента; время действия (день первый, 8.00 и т.д.), длительность действия в минутах; расстояние, которое проходит пациент при выполнении данного действия; кайдзен предложения по каждому действию. При определении длительности действия исходите из того, что пациент в среднем движется со скоростью 5 км./час.
4. Обсудите ваши кайдзен предложения в группе.

<p>ПК-4.1: Планирует, организует выполнение, оценивает эффективность мероприятий по устранению потерь в процессе перевозки грузов в цепи поставок, по сокращению запасов в логистике</p>	<p>Обучающийся владеет: навыками планирования инновационных проектов; знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии, обеспечивающие сокращение потерь.</p>
--	---

## ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ



1. Спланируйте работу производственного участка применив систему 5S
2. Составьте цикл PDCA, опираясь на собственный опыт

ПК-4.2 инспекцию процессов, качество технологий, отчеты и предложения, организует мероприятий повышения логистических услуг	Осуществляет логистических оценивает логистических формирует инициативные планирует, реализацию и программ качества	Обучающийся владеет: навыками сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства; навыками планирования, организации, реализации мероприятий и программ повышения качества логистических услуг.
---	--	--

## **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ**

Задание 1. Изучение инструмента Картирование потока создания ценности (VSM), закрепление навыков владения другими инструментами бережливого производства. Получить теоретические знания о потоке создания ценности и инструменте оптимизации потоков создания ценности и используя пример, составить Карту потока ценности. Для построения карты необходимо: построить карту потока текущего состояния, изучить материальные и информационные потоки, выбрать целевые показатели, их измерить и самостоятельно (или в группе) построить карту процесса будущего, опираясь на следующие принципы:

Принцип 1: Работайте в соответствии с вашим временем такта.

Принцип 2: Создавайте непрерывный поток (поток в одно изделие), где только это возможно.

Принцип 3: Используйте систему вытягивания (супермаркеты и канбаны) там, где непрерывный поток обрывается.

Принцип 4: Информировать о графике потребления только один производственный процесс (планирования только в точке водителя ритма).

Принцип 5: Распределяйте производство различных продуктов равномерно по всему времени работы задающего ритм процесса.

Принцип 6: Управление короткими интервалами.

Принцип 7: Развивайте способность делать "каждую деталь каждый день" (затем - каждую смену/час/питч/такт), выполняя процессы вверх по потоку от задающего ритм процесса

## **2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации**

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Стратегия и цели развития компании.
2. История возникновения систем бережливого производства.
3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
6. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
7. Система «Упорядочения /5S».
8. Система менеджмента качества.

9. Система «Точно-вовремя -ЛТ».
10. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ.
11. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
12. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
13. Управление текущим производственным процессом на участке.
14. Управление персоналом участка.
- 15 Бережливая внутрипроизводственная логистика.
16. Личная эффективность труда менеджера.
17. Виды муда.
18. Муда. Мура. Мури.
19. Визуальный менеджмент и 5 М.
20. Поток создания ценности.
21. Гемба кайдзен.
22. Технология сокращения времени и переналадки SMED.
23. Технология анализа 5W.
24. Идеология «Бережливое производство».
25. Сфера применения концепции «Бережливое производство».

#### **Типы практических заданий к зачету**

1. Спланируйте работу офиса (производственного участка) применив систему 5S
2. Составить цикл PDCA, опираясь на собственный опыт
3. Составьте по прилагаемой ситуации: ценность, потери (муда, мура, мури)
4. Составить карту потока ценности

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

#### **Критерии формирования оценок по результатам решения практических заданий**

Целью оценивания является улучшения качества обучения. Процедура оценивания представляет собой непрерывный процесс, запускающий механизм обратной связи, с помощью которой преподаватель получает информацию о том, чему обучающиеся обучились, в какой степени удалось реализовать поставленные учебные цели. Оценивание на занятиях это процесс и результат.

Процедура оценивания начинается одновременно с выдачей практических задач обучающимся. В процессе решения практических задач обучающиеся могут задавать уточняющие вопросы, просить разъяснений по способам решения задач и оказания помощи, что необходимо учитывать при оценивании знаний. При оценивании решенных задач необходимо также учитывать время, потраченное обучающимся на их решение.

Процедура оценивания решенных задач преподавателем предусматривает использование следующих критерий оценки.

**«Отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует понимание цели решаемой задачи, понимает экономический замысел задачи. Владеет методикой решения. Численный результат решения правильный и обоснован.

**«Хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует понимание цели решаемой задачи, понимает общее значение экономического замысла задачи. Владеет методикой решения. Численный результат решения правильный и обоснован, но могут быть незначительные ошибки в расчетах.

**«Удовлетворительно»** - (3 балла) обучающийся демонстрирует не достаточное понимание цели решаемой задачи, понимает общее значение экономического замысла задачи. Слабо владеет методикой решения. Численный результат решения может быть с незначительными ошибками в расчетах.

**«Неудовлетворительно»** (2 балла и менее) – ставится за работу, если число ошибок и

недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

### **Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий**

Процедура и условия проведения тестирования при оценивании тестовых заданий, должны обеспечить стандартизацию процесса тестирования, что обеспечит бесконфликтный способ обработки и интерпретации результатов и позволит создать равные условия для обучающихся и минимизировать случайные ошибки и погрешности на всех этапах оценки тестирования.

В педагогической практике предпочтение отдается стандартизированным тестам разного уровня сложности. Нестандартизированные тесты используются крайне редко в силу узкой специализированной направленности.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) **студенту необходимо пройти итоговое тестирование, включающее не менее 20 вопросов с контролем времени (не более 40 минут) и решить задачу с контролем времени (не более 40 минут) с размещением в ЭИОС для оценивания преподавателем.**

Процедура оценивания тестирования преподавателем предусматривает использование следующих критерий оценки.

**«Отлично»** (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

**«Хорошо»** (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

**«Удовлетворительно»** (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.

**«Неудовлетворительно»** (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

### **Критерии формирования оценок по зачету**

Зачет проводится в форме устного ответа на вопросы билета. Форма определяется преподавателем. Исходя из выбранной формы, описывается методика процедуры оценивания. При проведении экзамена в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 4.2.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) **студенту необходимо пройти итоговое тестирование, включающее не менее 20 вопросов с контролем времени (не более 40 минут) и решить задачу с контролем времени (не более 40 минут) с размещением в ЭИОС для оценивания преподавателем.** Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой.

**«Зачтено»** - студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, не допустил фактических ошибок при ответе, последовательно и логично излагает теоретический

материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

**«Не зачтено»** - студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем; слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии.

**При обучении с применением дистанционных технологий студент должен успешно пройти итоговый тест (набрать 60 и более процентов правильных ответов на вопросы теста), правильно ответить на зачетные вопросы, решить задание. Сдача зачета с оценкой происходит в режиме online с использованием видеоконференции в Teams.**