Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 02.10.2026 16:59:57
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»
Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»
Декан
_____ Бражник Г.В.
«15» 04 2025 год

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
(наименование дисциплины)

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование специальности)

п. Майский, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минпросвещения России от 09.12.2016 № 1547, приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: Тетюркина Е.В., преподаватель агробиотехнологического колледжа

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Основы бережливого производства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	РАЗДЕЛ 1. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	
2	Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат
3	Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат
4	Тема 1.3. Методы решения проблем	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
5	РАЗДЕЛ 2. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	
6	Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
7	Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
8	Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1.	Устный опрос	Средство, позволяющее оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки; позволяет выявить детали, которые оказались недостаточно осмыленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену.	Перечень вопросов, выносимых на опрос
2.	Ситуационные задачи	Оценочное средство ситуационная задача–это задача, позволяющая обучающему осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – анализ–оценка.	Комплект ситуационных задач
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор рас сказывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Зачёт с оценкой	Средство проверки знаний и умений, полученных после изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачёту

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНОМУ ОПРОСУ
по дисциплине «Основы бережливого производства»

1. Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota? Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
2. Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства? Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
3. Каковы предпосылки формирования концепции бережливого производства?
4. Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие — бережливое. Почему?
5. Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
6. Дайте определение понятию «бережливое производство».
7. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
8. Назовите основные виды потерь.
9. Что такое «муда»? Приведите примеры семи видов потерь.
10. Что такое «поток создания ценности»?
11. В чем заключается картирование потока создания ценности?
12. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
13. В чем заключается проблемно-ориентированное мышление?
14. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.
15. Перечислите технологии анализа проблем.
16. Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
17. Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
18. Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
19. Раскройте алгоритмы бережливого производства.
20. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения перепроизводства.
21. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних этапов обработки.
22. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения ненужных транспортировок.
23. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних запасов.
24. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних перемещений.
25. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения дефектов.
26. В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
27. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
28. Объясните схему толкающей системы управления.
29. Объясните схему тянущей системы управления.
30. Опишите теорию ограничений.
31. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
32. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
33. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
34. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
35. Назовите и объясните этапы системы 5S.

36. Как осуществляется визуальное управление?
37. Назовите инструменты визуального управления.
38. Какой инструмент бережливого производства помогает визуализировать проблемы? Приведите пример его использования.
39. В чем сущность способа разметки?
40. Какие показатели отражаются на информационной доске?
41. Перечислите ключевые показатели эффективности работы предприятия.
42. Какова роль руководителя во внедрении бережливого производства?
43. Как управление персоналом влияет на успех внедрения бережливого производства?
44. В чем сущность бережливого производства? Чем оно отличается от традиционной системы управления?
45. Назовите показатели эффективности использования трудовых ресурсов.
46. Какие факторы влияют на изменение производительности труда?
47. Какими качествами должен обладать лидер в производственных отношениях?
48. В чем суть технологии мотивации и стимулирования качества?
49. Перечислите потери, возникающие в процессе нерациональной организации рабочего места, хаотичность организации рабочих мест?
50. Назовите систему планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом в бережливом производстве.

Критерии оценки устного опроса:

1. Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:
ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; обучающийся может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.

2. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:
в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; обучающийся не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:
в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; обучающийся не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:
обучающийся не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; обучающийся не понимает специальной терминологии; не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

Составитель _____/ Е.В. Тетюркина
(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
Агробиотехнологический колледж

КОМПЛЕКТ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

по дисциплине **«Основы бережливого производства»**

Ситуационная задача 1

На предприятии возникла проблема: рабочие не соблюдают стандарты работы, что приводит к браку. Предложите методы мотивации персонала и инструменты бережливого производства для решения проблемы.

Ситуационная задача 2

На складе предприятия часто теряются инструменты и материалы, что замедляет работу. Какие инструменты бережливого производства вы предложите для оптимизации организации склада?

Ситуационная задача 3

Суммарная техническая мощность основного технологического оборудования 400 квт/час. Фонд работы оборудования в сутки 12 час. Расход электроэнергии на производство единицы продукции 10 квт. Число рабочих дней в году 280. Определить производственную мощность цеха.

Ситуационная задача 4

Первоначальная стоимость ОПФ на начало года составила 3250 тыс. руб. В феврале введены ОПФ на сумму 276 тыс. руб. и выведены в августе на сумму 315 тыс. руб. Определите среднегодовую стоимость ОПФ и первоначальную стоимость ОПФ на конец года; коэффициенты обновления, выбытия и роста.

Ситуационная задача 5

На основании данных таблицы рассчитайте структуру земельных ресурсов и дайте сравнительную характеристику размера земельных ресурсов. Сделайте выводы.

Виды	2023 г.		2024 г.		2025 г.		Отклонение 2025 г. от 2023г. (+/-)
	га	%	га	%	га	%	
Общая площадь - всего	14664	100	14664	100		100	
В том числе сельскохозяйственного назначения	14407		14407		14500		
из них: пашня	12117		12117		12200		
сенокосы	2281		2281		2300		
Многолетние насаждения	9		9		9		
Несельскохозяйственные земли	156		156		156		

Прочие земли	101		101		115		

Ситуационная задача 6

По данным таблицы рассчитайте показатели эффективности использования основных средств за каждый период времени и определите абсолютное (+;-) и относительное (Темп роста, %) изменение. Прокомментируйте факторы, влияющие на изменение показателей.

Показатели	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Отклонение 2025 г. от 2023 г.	
				(+;-)	%
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	1902568	2051228	2124911		
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	514214	568342	579986		
Среднегодовая численность работников, чел.	773	770	761		
Прибыль от продаж, тыс. руб.	157101	185732	156617		
Фондоотдача, руб.					
Фондоемкость, руб.					
Фондовооруженость, тыс. руб.					
Фондорентабельность,%					-

Ситуационная задача 7

Рассчитайте показатели технического состояния и движения основных средств. Полученные результаты проанализируйте.

Показатели	2023г.	2024г.	2025г.	Отклонение 2025г. от 2023г. (+;-)
Наличие основных средств на начало года, тыс. руб.	7575635	9335439	11082463	
Выбыло основных средств, тыс. руб.	136560	200983	123992	
Поступило в течение года основных средств, тыс. руб.	1896364	1948007	737574	
Годовой прирост (уменьшение), тыс. руб.				
Амортизация на конец года, тыс. руб.	4650828	5457396	6368427	
Наличие основных средств на конец года, тыс. руб.	9335439	11082463	11696045	
Коэффициент обновления				
Коэффициент выбытия				
Коэффициент прироста				
Коэффициент износа на конец года				
Коэффициент технической годности на конец года				

Ситуационная задача 8

Объем производства продукции предприятия составил 4230 тыс. руб., материалоемкость – 0,45 руб. В следующем году планируется увеличение объемов выпуска продукции на 5%. В

результате внедрения новых технологий обработки сырья расходы материальных ресурсов планируется снизить на 9%.Определить изменение материалоемкости.

Ситуационная задача 9

На основании данных таблицы рассчитайте показатели обеспеченности сельскохозяйственного предприятия тракторами и комбайнами. Поясните причины изменения показателей.

Показатели	2023г.	2025г.	Изменение (+;-)
1. Среднегодовое количество, шт.:			
1.1. тракторов	80	76	
1.2. зерноуборочных комбайнов	16	19	
1.3. свеклоуборочных комбайнов	11	13	
2. Площадь пашни, га	5268	6759	
3.Посевная площадь, га:			
3. 1. зерновых	2424	2900	
3.2. сахарной свеклы	750	850	
4. Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт. (стр1.1/стр2)*1000			
5. Нагрузка пашни на 1 трактор, га Стр.2/стр.1.1			
6.Приходиться комбайнов на 1000 га соответствующих культур, шт.:			
6. 1. Зерноуборочных (стр.1.2/стр.3.1)*1000			
6.2. свеклоуборочных (стр.1.3/стр.3.2)*1000			
7. Приходится посевов соответствующих культур на комбайн, га			
7.1. зерноуборочный (стр.3.1/стр.1.2)			
7.2. свеклоуборочный(стр.3.2/стр.1.3)			

Ситуационная задача 10

По данным таблицы рассчитайте показатели эффективности использования трудовых ресурсов за каждый период времени и определите абсолютное (+;-) и относительное (Темп роста, %) изменение. Поясните, в каком году использование трудовых ресурсов было более эффективным.

Показатели	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Отклонение 2025 г. от 2023 г.	
				(+;-)	%
Среднегодовая численность работников, чел.	773	770	761		
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	514214	568342	579986		
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	1902568	2051228	2124911		
Объем производственной нагрузки на 1 человека:					
чел. дней	274	282	296		
чел. часов	2192	2256	2368		

Фондовооруженность, тыс. руб.					
Производительность труда, тыс. руб.					
Обеспеченность трудовыми ресурсами, %					-

Ситуационная задача 11

По данным таблицы рассчитайте показатели движения рабочей силы на предприятии за каждый период времени и определите абсолютное (+;-) изменение. Укажите возможные причины движения кадров.

Показатели	2024 г.	2025г.	Отклонение 2025 г. от 2024 г. (+,-)
1.Принято на работу человек	28	33	
2.Количество уволившихся работников	11	7	
3.в т.ч. количество уволившихся по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины	6	5	
4.Количество работников, проработавших весь год	205	223	
5.Среднесписочная численность персонала	250	270	
6.Коэффициент оборота по приему			
Коэффициент оборота по выбытию			
Коэффициент текучести кадров			
Коэффициент постоянства персонала			

Ситуационная задача 12

По данным таблицы исчислите показатели:

- продолжительность рабочего дня;
- фонд рабочего времени;
- дайте сравнительную характеристику показателей 2025г. с 2024г.
- поясните причины изменения фонда рабочего времени.

Показатели	Годы		Отклонение (+, -) 2025г. от 2024г.
	2024	2025	
Среднегодовая численность работников, чел. (ЧР)	300	327	
Отработано за год одним работником: дней (Д)	248	232	
часов	1984	1856	
Средняя продолжительность рабочего дня, час. (П)			
Фонд рабочего времени, чел.- час. (ФРВ)			

Ситуационная задача 13

Предприятие выпускает офисную мебель и реализует ее: офисные столы по 4500 руб., компьютерные столы по 5500 руб., стулья по 2500 руб. Затраты на производство:

Наименование показателя	офисные столы	компьютерные столы	стулья
Материалы, руб.	1500	1800	900
Заработная плата рабочих, руб.	500	700	400
Прочие переменные расходы, руб.	500	1000	400
Постоянные расходы, руб.	300000		
Объем реализации в месяц, шт.	2000	1500	2500

Мощности загружены не полностью. Поступило предложение о дополнительном заказе компьютерных столов − 500 шт. по цене 4000 руб. Принимать ли данный заказ? Обоснуйте свое решение.

Ситуационная задача 14

Руководитель компании просит составить сравнительный отчет о прибылях и убытках разными методами и просчитать сценарии развития производства и реализации при наилучшей и наихудшей рыночной конъюнктуре.

Таблица – Стандартная себестоимость продукта, долл.(величины условные)

Затраты на единицу продукции	Сумма
Труд основных производственных рабочих	500
Основные материалы	1100
Переменные производственные накладные расходы	400
Постоянные производственные расходы*	500
Итого	2500

*Величина постоянных производственных накладных расходов вычислена исходя из сметного выпуска 200 000 ед. продукции в год.

Реализационные и административные расходы составили: постоянные расходы – 12000000 руб. в год, переменные расходы – 15 % стоимости реализации

Планируемая цена реализации единицы продукции — 4000 руб., а количество произведенной продукции составит 210000 единиц, а и проданной – 201000 единиц.

Официальные источники прогнозируют рост цен на материальные ресурсы на 0,9%, на рабочую силу на 2,5%.

Ситуационная задача 15

Рассчитайте оптимальную производственную программу в натуральном выражении и рассчитайте максимально возможную прибыль на основе следующих данных:

Показатели	Продукт А	Продукт Б	Продукт В	Продукт Д
Цена реализации единицы продукции, руб.	120	200	350	260
Переменные расходы, руб.	66	104	267	150
Время, необходимое для производства единицы продукции, машино-час.	20	40	50	30
Емкость рынка, ед.	250	150	900	3000

Постоянные расходы за период составят 15000 рублей.

Производственные мощности ограничены 50000 машино-часами работы оборудования.

Ситуационная задача 16

Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведение 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.

Ситуационная задача 17

Условие задачи.

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.

Задание.

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

Ситуационная задача 18

Условие задачи.

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

Наличная мощность = Доступное время х РР8 х х Использование производственных мощностей.

Задание.

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

Ситуационная задача 19

Условие задачи.

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.

Задание.

- 1. В чем особенности расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями железной дороги? Ответ обоснуйте.
- 2. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте. Рассчитайте ожидаемый оборот для каждого склада отдельно для Киевского, Минского и Рублевского направления железной дороги.

Ситуационная задача 20

По данным таблицы рассчитайте ключевые показатели деятельности предприятия. Поясните причины изменения показателей.

Показатели	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Отклонение 2025г. от 2023г.	
				(+;-)	%
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	1902568	2051228	2124911		
Себестоимость продаж, тыс. руб.	1322373	1227328	1268705		
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	514214	568342	579986		
Среднегодовая численность работников, чел.	773	770	761		
Производительность труда, тыс. руб.					
Фондовооруженность, тыс. руб.					
Фондоотдача, руб.					
Фондоемкость, руб.					
Прибыль от продаж, тыс. руб.	157101	185732	156617		
Чистая прибыль, тыс. руб.	187943	153011	122917		
Уровень рентабельности основных средств, %					
Уровень рентабельности деятельности, %					-

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.

Составитель _____/ Е.В. Тетюркина

(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
Агробиотехнологический колледж

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Процесс преобразования организации в бережливое производство.
2. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.
3. Выбор базовых продуктов для бережливой линии.
4. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию.
5. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта.
6. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.
7. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.
8. Подходы к разработке проектов бережливого производства.
9. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
10. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
11. Изучение проектов по комплексному преобразованию производства в бережливое.
12. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
13. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.
14. Механизм реализации бережливых проектов.
15. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.

Оценка 5 (отлично) - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 (хорошо) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 (удовлетворительно) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 (неудовлетворительно) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат студентом не представлен.

Методические рекомендации для подготовки рефератов

Требования к выполнению реферата

Реферат является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования, а потому к нему предъявляются требования, как к научной работе.

При оформлении реферата необходимо соблюдать правила цитирования, правильное оформление ссылок, библиографического списка, правила сокращения.

Немаловажным моментом является выступление с рефератом. Ваш текст реферата должен быть продуманным, понятным для слушателей, желательно сопровождение текста презентацией.

Общий объем реферата не должен превышать 12-15 страниц для печатного варианта. При печатании текста реферата абзац должен равняться четырем знакам (1,25 см.). Поля границы: левое - 3 см, правое – 1,5 см, нижнее 2 см, верхнее - 2 см. Текст печатается через 1-1,5 интервала. Если текст реферата набирается в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: TimesNewRoman или ArialCyr, размер шрифта - 14 пт. При работе с другими текстовыми редакторами шрифт выбирается самостоятельно, исходя из требований - 60 строк на лист (через 1-1,5 интервала).

Каждая структурная часть реферата (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой и следующей за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала. После заголовка, располагаемого посредине строки, не ставится точка. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Номера страниц ставятся вверху или внизу в середине листа. Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.

Этапы работы над рефератом

1) Формулирование темы (тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию. Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10-и).

2) Составление библиографии.

3) Обработка и систематизация информации.

4) Разработка плана реферата.

5) Написание реферата.

6) Публичное выступление с результатами исследования.

Структура и правила оформления реферата

Структура

- Титульный лист.
- Оглавление (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список литературы.

Введение

Введение – своеобразная презентация работы. Раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы. Здесь дается краткая характеристика исследуемой темы, обосновывается ее актуальность и личная заинтересованность автора в ее исследовании, отмечается практическая ценность ее содержания. В разделе указываются конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью.

Основная часть

В данном разделе должна быть раскрыта тема реферата. Здесь необходимо полностью изложить накопленный и проанализированный материал, суть проблемы, точки зрения других исследователей и собственное мнение по данной проблеме. Каждая часть данного раздела должна описывать определенную задачу и приводить к соответствующим выводам.

Заключение

В данном разделе подводятся итоги всей работы, делаются выводы, содержащие четкие и проанализированные ответы на поставленные цели. Здесь же указываются итоговые выводы и обобщения по всей теме, отмечается то новое, что получено в результате проделанной работы. Заключение по объему не должно превышать введение.

Список литературы

Текст должен содержать ссылки на цитируемые источники, которые все приводятся в данном разделе. В списке литературы обязательно указывать источник, из которого была взята статья.

Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Если использовались отдельные страницы из книги, то указываются именно они. Иностранные источники (материалы, изданные на иностранном языке) перечисляются в конце всего списка.

Содержание

Введение …… 3

1. 5

2.

3.

Заключение ……

Список использованных источников …….

Составитель _____/ Е.В. Тетюркина

(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Агробиотехнологический колледж

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
по дисциплине «Основы бережливого производства»

Вариант № 1

1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

а) Бережливое производство – особый подход к управлению предприятием,позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь

б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройкивсей системы управления

в) Бережливое производство – это способ компоновки различных типовоборудования

2. Что такое «вытягивающее производство»?

а) Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах

б) Обработка изделий крупными партиями с максимальной скоростью исходя из прогнозируемого спроса с последующим перемещением изделий на следующую производственную стадию или на склад, независимо от фактического темпа работы следующего процесса

в) Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям

3. Что такое «гемба»?

а) Офисное здание

б) Производственный цех

в) Любое место, где непосредственно создаѐтся ценность для потребителя

4. Какие Российские организации внедрили принципы бережливого производства? Возможно несколько вариантов ответа.

а) РЖД

б) Северстальтранс

в) Merlion

г) КамАЗ

5. Можно ли назвать деятельность технички, моющей пол, процессомбережливого производства на рабочем месте?

а) Да, потому что это выполнение принципов бережливого производства –соблюдение порядка и чистоты рабочего места

б) Нет, потому что деятельность данного сотрудника, в данном случае неимеет отношения к бережливому производству

в) В зависимости от ситуации

г) Нет правильного ответа

6. Что означает «SQDCM»?

а) Безопасность, качество, документация, затраты, модификацияпроизводства
б) Безопасность, квалификация, дисциплина поставок, затраты,корпоративная этика
в) Безопасность, качество, дисциплина поставок, затраты, корпоративнаякультура
г) Стандартизация, квалификация, документация, корпоративная этика
7. Бережливое производство – это:
а) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
б) Система производства, при которой изготавливается нужноепотребителю количество деталей в определенный им срок
в) Концепция управления производственным предприятием, основанная напостоянном стремлении к устранению всех видов потерь
г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
8. Ценность продукта или услуги – это:
а) Цена с точки зрения клиента
б) Стоимость с точки зрения производителя в) Полезность с точки зрения производителя
г) Полезность с точки зрения клиента
9. Способы повышения ценности продукта в бережливом производстве. Возможно несколько вариантов ответа.
а) Поддержания чистоты и порядка на рабочем месте
б) Повышение качества готовой продукции за счет оптимизациипроизводства
в) Уменьшение времени согласования проектов
г) Повышение качества готовой продукции за счет повышенияквалификации сотрудников
10. Что такое фабрика процессов?
а) Обучающая лаборатория, имитирующая производственную цепочкупредприятия
б) Оптимизированное по системе 5С предприятие
в) Отдельная структурная единица предприятия, оптимизированная посистеме 5С
г) Нет правильных вариантов
11. Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства
а) KIA
б) Toyota
в) Росатом
г) Ford
12. Установите соответствие между понятием и содержанием понятия:

1. Бережливое производство	а) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
2. Ценность продукта	б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
3. Муда	в) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

4. Точно вовремя	г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

13. В чем заключается сущность «кайдзен»?
а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
б) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
в) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.
14. Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процессапроизводства. Выбрать 4 правильных ответа.
а) Человек
б) Оборудование
в) Объем заказа
г) Время цикла
д) Материал
е) Метод
15. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:
а) Сокращение персонала
б) Снижение гибкостив) Устранение потерь
16. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это
а) Муда
б) Мура
в) Мури
г) Нури
17. Что такое «перегрузка оборудования и рабочих»?
а) Муда
б) Мура
в) Мури
г) Нури
18. Что не является целью бережливого производства?
а) Повышение квалификации сотрудников
б) Сокращение сроков создания продукции;
в) Сокращение производственных и складских площадей;
г) Сокращение затрат, в том числе трудовых;
19. Что не относится к принципам бережливого производства?
а) Принцип создание Ценности
б) Принцип непрерывного потока Процесса
в) Принцип устранения потерь
г) Принцип картирования
д) Принцип непрерывного упрощения, совершенствования и обеспечения прозрачности работы всех участников процесса производства
20. Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:
а) Издержки общения с клиентами
б) Процесс производства продукции

в) Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиента

г) Время отдыха сотрудников организации.

21. В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции «бережливое производство»?

а) Производственная сфера

б) Сфера услуг

в) торговля

г) Научные исследования

22. Неравномерность выполнения работы это:

а) Мури

б) Муда

в) Мура

23. Перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью

а) Мури

б) Муда

в) Мура

24. Неравномерность выполнения операции, прерывистый график работ из- за колебаний спроса

а) Мури

б) Муда

в) Мура

25. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создаются ценности для потребителя?

а) Мури

б) Муда

в) Мура

26. Определите понятие «кайдзен»

а) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации

б) Непрерывное улучшение деятельности с целью увеличения ценности дляпотребителя и уменьшения потерь

в) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

Вариант № 2

1. Что такое время протекания процесса?

а) Общее время изготовления продукта

б) Время с момента заказа клиентом до момента получения готовой продукции

в) Время изготовления продукта (только рабочее время)

2. Какая работа является значимой?

а) Работа, выполняемая оператором за полезное производственное время

б) Работа, которая добавляет ценность продукции

в) Вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочейсмены

3. Какие операции добавляют ценности конечному продукту?Выбрать 4 правильных ответа:

а) Транспортировка деталей от склада к сборке;

б) Механическая обработка;
в) Замена инструмента;
г) Пересчет деталей;
д) Окраска;
е) Переналадка оборудования;
ж) Исправление дефектов;
з) Сварка;
и) Распаковка;
к) Контроль качества;
л) Сборка;
м) Хранение на складе.

4. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере?

а) Время на работу, добавляющую ценность изделию.

б) Время на всю работу, которую работник совершает каждый раз,
выполняя свою операцию.

в) Все рабочее время, поделенное на количество сборочных циклов

4. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то:

а) Оператор не успевает делать свою работу

б) Оператор недозагружен

в) Это нормальный режим работы

г) Большие колебания

5. Что такое поток ценности?

а) Управление информационными потоками от заказа до поставки

б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя

в) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье иинформацию в готовое изделие и сервис

6. Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?

а) Карта текущего состояния

б) Эффективность использования оборудования

в) Разработка плана мероприятий, в котором указана последовательностьизменений потока ценности

г) Постановка целей

7. «Карта потока создания ценности» - это:

а) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.

б) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.

в) Достаточно простая и наглядная графическая схема

8. Что такое «время создания ценности»?

а) Время операций или действий, в результате которых продукту или услугепредаются свойства, за которые клиент готов платить

б) Интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию

в) Интервал времени, через который потребитель требует заменыпродукции

9. Что такое поток создания ценности?

а) Движение материалов и информации в процессе их преобразования впродукт или услугу для потребителя

б) Серия отдельных операций (действий), посредством которых создаетсяпроект, оформляется заказ или производится продукция
в) Все действия, которые требуются в настоящее время, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие или сервис
10. К чему может привести непродуманная логистика? Возможно нескольковариантов ответа.
а) К временным затратам и, как следствие, простою
б) К временным затратам и, как следствие, браку в производстве
в) Снижение производительности
г) Последствий не следует
11. Что является причиной производства бракованной продукции?
а) Не оптимизированный рабочий график сотрудников
б) Экономия на транспортной службе
в) Не оптимизированные процессы производства
г) Большое количество согласующих лиц
12. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не коптимизации производства?
а) Нет, это не связано
б) Да, если будут нарушаться технологии производства
в) Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям
г) Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса
13. Может ли стать причиной потерь стремление доводить результаты своейдеятельности до идеала?
а) Нет, любые действия, связанные с улучшением результатов деятельностиведут к оптимизации производства
б) Нет, подобные инициативы сотрудников нужно поддерживать
в) Да, если при этом будет производиться большее количество действий,нежели необходимо для ведения производства
г) Да, поскольку при этом будет слишком большой перерасход ресурсов
14. Какие группы видов потерь правильные? Возможно несколько вариантов ответа.
а) Перепроизводство, излишние запасы, брак, ожидание на производстве
б) Перепроизводство, излишние запасы, массовое увольнение сотрудников
в) Лишние движения, перепроизводство, избыточная обработка
г) Лишние движения, перепроизводство, покупка оборудовании
15. Что относится к причинам, вызывающим снижениепроизводительности? Возможно несколько вариантов ответа.
а) Большой штат сотрудников
б) Снижение скорости производства и плохая логистика
в) Перерасход сырья
г) Непонимание сотрудниками и руководством принципов бережливогопроизводства
16. Примеры ненужной транспортировки. Возможно несколько вариантовответа.
а) Удаленные склады
б) Неудобное расположение мебели и оргтехники
в) Большое количество согласующих лиц
г) Длинные цепочки согласования документов
17. Что из ниже перечисленного не входит в восемь видов потерь?

а) Перепроизводство
б) Транспортировка
в) Ожидание
г) Избыточные мощности оборудования

18. Что может являться причиной избыточной обработки? Возможнонесколько вариантов ответа.

а) Обработка информации «вручную»
б) Разные форматы периодической отчетности
в) Поломка оборудования
г) Неритмичность поставки сырья

19. Ожидание – это время, которое персонал проводит в бездействии. По каким причинам сотрудник может бездействовать? Возможно несколько вариантов ответа.

а) Несбалансированность работы операторов
б) Нерациональная планировка рабочей зоны
в) Непонимание того, что нужно заказчику
г) Низкая квалификация работников

20. Примеры незначимой работы в производстве. Возможно нескольковариантов ответа.

а) Брак
б) Вторичная обработка изделия при производстве
в) Наведение порядка на рабочем месте
г) Поддержание чистоты на рабочем месте

21. Что является примером запаса?

а) Переноска тяжелых предметов вручную
б) Красивая упаковка промышленного товара
в) 7 гаечных ключей одного размера
г) Ожидание наладчика

22. Что такое «Муда»?

а) Создание добавляющей ценности
б) Время на переналадку оборудования
в) Встраивание контроля качества
г) Потери
д) Выравнивание производства

23. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущемэтапе обработки, при простое или поломке оборудования?

а) Ожидание
б) Перепроизводство
в) Ненужная транспортировка
г) Лишний этап обработки

24. Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?

а) Снижение гибкости
б) Устранение потерь
в) Сокращение персонала

25. Установите соответствие между типами потерь на производстве испособами борьбы с ними.

1. Перепроизводство товаров	а) Внедрение принципов вытягивающего производства
2. Ожидание	б) Применение «андон» при первом обнаружении брака

3.Ненужная транспортировка материалов	в) Стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов
4. Ненужные движения	г) Работа на заказ
5. Дефекты продукции	Д) Расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей

26. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущемэтапе обработки, при простое или поломке оборудования?
а) Ненужная транспортировка;
б) Перепроизводство;
в) Ожидание;
г) Лишний этап обработки

Вариант № 3

1. Что из нижеперечисленного хорошо подходит для хранения мелких деталей на рабочем месте?
а) Специализированные кейсы, контейнеры
б) Пакеты, полки
в) Подойдет любое свободное пространство
2. Для чего нужно поддерживать порядок на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
а) Чтобы коллеги не осуждали
б) Уменьшить количество простоев работника
в) Быстрый поиск и доступ к инструменту
г) Оптимизации рабочего процесса
3. Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможнонесколько вариантов ответа.
а) Организации рабочего процесса
б) Четко оформленного тех. задания
в) Контролирующих органов
г) Организации рабочего места
4. Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможнонесколько вариантов ответа.
а) Организации рабочего процесса
б) Четко оформленного тех. Задания
в) Контролирующих органов
г) Организации рабочего места
5. Для чего необходима система 5С?
а) Повысить безопасность на рабочем месте
б) Повысить производительность
в) Организовать рабочее место
г) для всего перечисленного
6. На что влияет система 5С?
а). На качество и периодичность уборки рабочих мест
б). На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
в). На производительность, безопасность и качество.

г). Все вышеперечисленные

7. Что происходит на 5-м этапе внедрения системы 5С

а) Рационализация расположения предметов, находящихся на рабочем месте

б) Совершенствование организации рабочего места, периодическое повторение предыдущих шагов, внедрение кайдзен-предложений

в) Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

8. Может ли грязь на рабочем месте привести к браку? Возможнонесколько вариантов ответа.

а) Нет, брак вызван низкоквалифицированным трудом

б) Да, поскольку грязь на рабочем месте один из признаков низкойорганизации рабочего места

в) Нет правильных вариантов

9. Что означает система 5С?

а) Система планирования административно-хозяйственной деятельности.

б) Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест.

в) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест.

г) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

10. Что происходит на 1-м этапе внедрения системы 5С.

а) Уборка рабочего места

б) Оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, ненужного

в) Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

11. Если при сортировке выявляется предмет, частоту использованиякоторого определить трудно, то:

а) Его надо ликвидировать

б) Его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны

в) Его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны

г) Его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течении смены, переместить из рабочей зоны на отведенное для хранения место

12. Какие инструменты и методы используются для организации рабочего пространства?

а) Делегирования полномочий

б) Мотивация

в) Сортировка

г) Дедукция

13. К какой отрасли научных знаний относится система «5С»?

14. а) Научная организация труда

б) Маркетинговые исследования

в) Психология и педагогика

г) Информационные технологии

15. Система 5С - это...

а) Инструмент бережливого производства

б) Принцип бережливого производства

в) Ценность бережливого производства

16. Какие шаги входят в систему 5С?

17. а) Сортировка

б) Сопоставление

в) Стандартизация

г) Секвестирование расходов
д) Соблюдение порядка

18. На каком этапе системы 5С осуществляется подача Кайдзен-предложений?

а) Сортировка
б) Стандартизация
в) Совершенствование
г) Соблюдение порядка

19. Для какого этапа системы 5С характерна кампания «красных ярлычков»?

а) Стандартизация
б) Сортировка
в) Содержание в чистоте
г) Соблюдение порядка

20. На каком этапе системы 5С соблюдается правило «30 секунд»?

а) Стандартизация
б) Сортировка
в) Содержание в чистоте
г) Соблюдение порядка
д) Совершенствование

21. Система «5С» не включает в себя:

а) Стандартизацию
б) Совершенствование
в) Документирование процессов
г) Сортировку

22. Определите порядок использования системы «5С» для организации рабочего пространства:

а) Стандартизация
б) Совершенствование
в) Содержание в чистоте
г) Сортировка
д) Соблюдение порядка и рациональное расположение

Критерии оценки тестовых заданий:

86-100% правильных ответов – отлично;
71- 85% правильных ответов – хорошо;
51- 70% правильных ответов – удовлетворительно;
ниже 51% - неудовлетворительно.

Составитель _____/ Е.В. Тетюркина
(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Агробиотехнологический колледж

Примерный перечень вопросов к зачёту с оценкой
по дисциплине «Основы бережливого производства»

1. Дайте определение понятию «бережливое производство».
2. Предпосылки формирования концепции бережливого производства
3. Назовите основные виды потерь.
4. Назовите основные методы бережливого производства.
5. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
6. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства напредприятии.
7. В чем заключается сущность системы «Кайдзен».
8. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
9. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
10. Каково назначение карты потока создания ценности?
11. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.
12. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
13. Назовите и объясните этапы системы 5S.
14. Как осуществляется визуальное управление?
15. Назовите инструменты визуального управления.
16. В чем сущность способа разметки?
17. Дайте определение понятию «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (TPM).
18. Дайте определение понятия системы «Канбан».
19. Назовите функции карточек «Канбан».
20. Назовите правила реализации системы «Канбан».
21. Назовите виды карточек, применяемых в системе «Канбан».
22. Какая информация указывается в карточках?
23. В чем заключается сущность методики 8D?
24. Дайте определение терминов «стандартизация» и «стандарт», применяемых в бережливом производстве.
25. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System).
26. Принципы построения бережливого производственного потока.
27. Характеристика бережливого производственного потока и расчет его основных параметров: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
28. Предназначение буферного запаса.
29. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).
30. Лидерство как новый тип производственных отношений.
30. Методика оценки потерь.
31. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
32. Применение системы точно во время JIT(Just-in-timt) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.
33. Организация рабочего места по методике 5S.
34. Перечислите ключевые показатели эффективности работы предприятия.
35. Какова роль руководителя во внедрении бережливого производства?

36. Как управление персоналом влияет на успех внедрения бережливого производства?
37. Назовите показатели эффективности использования трудовых ресурсов.
38. Какие факторы влияют на изменение производительности труда?
39. Какие факторы влияют на изменение производительности труда?
40. Технологии мотивации и стимулирование качества.
41. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
42. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
43. Механизм реализации бережливых проектов.
44. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.
45. Методика оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации.

Критерии оценки (зачета с оценкой):

- «**Отлично**» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений и знаний;
- «**Хорошо**» – обучающийся обладает теоретическими знаниями, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- «**Удовлетворительно**» – обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправлять при коррекции их преподавателем.
- **«Неудовлетворительно»**, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Составитель _____/ Е.В. Тетюркина
(подпись)