

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2026 10:23:10
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42a01c05b096e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Высшей школы передовых
производственных технологий

Протокол от 26.09.2025 № 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине

«Бережливое производство»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования –
программе

бакалавриата

бакалавриата, специалитета,
магистратуры

«Управление качеством в производственных системах»

наименование образовательной программы

27.03.02 «Управление качеством»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель Лисова Е.А., к.т.н., доцент Высшей школы
передовых производственных технологий
ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

Тольятти
2025

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ПК-2	Способность осуществлять работы по управлению качеством продукции (работ, услуг),	ИПК-2.2. Разрабатывает планы мероприятий по устранению причин снижения качества продукции (работ, услуг) ИПК-2.5. Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом;
- принципы бережливого производства;
- способы сокращения потерь;
- технологии анализа процессов создания ценности;
- знает основные методы проектирования продукции (услуг);
- основы методов управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг)

Уметь:

- выявлять и анализировать потери в бережливом производстве;
- применять способы сокращения потерь;
- применять инструменты Бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия;
- разрабатывать планы мероприятий по устранению причин снижения качества продукции (работ, услуг).

Владеть:

- навыками выбора актуального метода по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.
- навыками составления отчетов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям.

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	Тема 1. Основные понятия и принципы бережливого производства	ПК-2
2	Тема 2. Бизнес-процесс как поток создания ценности для потребителя. Значимая работа, незначимая работа, потери.	ПК-2
3	Тема 3. Система «ТОЧНО ВОВРЕМЯ»	ПК-2
4	Тема 4. Система 5S и визуальное управление	ПК-2
5	Тема 5. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования	ПК-2
6	Тема 6. Направления развертывания системы TPM	ПК-2
7	Тема 7. Система быстрой переналадки	ПК-2
8	Тема 8. Система «КАНБАН»	ПК-2
9	Тема 9. Система бездефектного изготовления деталей	ПК-2

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
		70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

ПК-2 Способен осуществлять работы по управлению качеством продукции (работ, услуг)

1. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).
2. Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».
3. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.
4. Виды потерь, их источники и способы их устранения.
5. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.
6. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
7. Стратегия и цели развития компании. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
8. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
9. Поток создания ценности. Поток единичных изделий.
10. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий.
11. Организация потока единичных изделий.
12. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.
13. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек.
14. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.
15. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков.
16. Виды картирования. Этапы проведения картирования.
17. Инструменты картирования потока создания ценности.
18. Карта целевого состояния потока создания ценности.
19. Карта идеального состояния потока создания ценности.
20. Карта текущего состояния потока создания ценности.
21. Типичные ошибки при картировании.
22. Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.
23. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места).
24. Стандартизированная работа.
25. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.
26. Методика быстрой переналадки SMED.
27. Встроенное качество.
28. Канбан, поток единичных изделий.
29. Модель внедрения БП.
30. Ключевые показатели эффективности работы.
31. Целеполагание в бережливой организации.
32. Типичные ошибки применения методов БП.
33. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.
34. Методы преодоления сопротивления изменениям.
35. Технологии мотивации и стимулирование качества.
36. Производственная культура на рабочем месте.
37. Квалификация персонала и обучение.

Вопросы для подготовки к экзамену

№	Содержание вопроса
ПК-2 Способен осуществлять работы по управлению качеством продукции (работ, услуг)	
1.	На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства? a) Motorola b) Toyota c) Ford d) General Electrics
2.	Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве? a) расчет оптимального размера партии b) производство на склад c) производить, пока есть материалы d) избыток производительности оборудования
3.	Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это: a) сокращение персонала b) устранение потерь c) снижение гибкости d) исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления
4.	Что лежит в основе Бережливого подхода? a) Сокращение финансовых затрат b) Ценность для потребителя c) Увеличение доли рынка d) Качество продукции
5.	Расчет цены продукции в бережливом производстве: a) Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя. b) Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство
6.	Система 5S это: a) Система планирования административно-хозяйственной деятельности b) Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест c) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест d) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест
7.	На что влияет система 5 «S»? a) На качество и периодичность уборки рабочих мест b) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы c) На производительность, безопасность и качество. d) Все вышеперечисленные
8.	Какой этап не входит в процесс 5S? a) Стандартизируй b) Сортируй c) Содержи в порядке d) Созерцай
9.	На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков? a) Сортировка b) Создание порядка c) Содержание в порядке

№	Содержание вопроса
	d) Стандартизация
10.	5S - это на самом деле метод... a) визуального управления b) очистки c) управление запасами d) организации e) все из вышеперечисленного
11.	Поток ценности – это: a) Управление информационными потоками от заказа до поставки b) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя c) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис
12.	Карта потока создания ценности - это: a) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия. b) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени. c) Достаточно простая и наглядная графическая схема.
13.	Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация: a) состояние производственных мощностей b) требования потребителя c) возможности поставщика d) состояние системы управления производством
14.	Ценность для потребителя определяется как: a) стоимость b) доставка c) надежность d) реакция на требования e) все из перечисленного
15.	Муда это: a) Создание добавляющей ценности b) Время на переналадку оборудования c) Встраивание контроля качества d) Потери e) Выравнивание производства
16.	Отметьте виды потерь: a) Ремонт оборудования b) Перепроизводство c) Ожидание d) Уборка рабочей зоны e) Лишняя траектория f) Лишние движения g) Избыток запасов h) Переналадка оборудования i) Лишние этапы обработки j) Исправление и брак
17.	Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования a) Ненужная транспортировка b) Перепроизводство c) Ожидание

№	Содержание вопроса
	d) Лишний этап обработки
18.	Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь? a) перепроизводство b) транспортировка материалов c) ожидание d) избыточная производительность оборудования
19.	Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ? a) Муда b) Мура c) Мури d) Андон
20.	_____ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе a) Кайдзен b) Канбан c) Андон d) SMED
21.	_____ - это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом a) Программа «Пять нулей» b) Кружки качества c) Система 5S d) Система «Канбан» e) Система «Just-in-Time»
22.	Перечислите затраты которые относятся к внутренним затратам на дефект
23.	Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность
24.	В каких случаях продукция хуже базового образца?
25.	На каком принципе основана диаграмма Парето?
26.	Назовите виды потерь
27.	Что отображает диаграмма Исикавы?
28.	Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект a) Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков b) Обучение вопросам качества c) Переделки и ремонт d) Проверки и испытания
29.	Что является моделью непрерывного улучшения качества?
30.	Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?