ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат: 4187300118CCB3606C1AF1554B071263
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 08.12.2025 г. по 03.03.2027 г.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Кафедра управления и отраслевой экономики

Рег. № 124/17.03-70 0,0/3
«30» 01 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «15» 01 2026 г. № 8
Заведующий кафедрой управления и отраслевой экономики
_____ Н.А. Щербакова
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФТД.01 Бережливое производство
Шифр и наименование дисциплины

38.03.02 Менеджмент
Код и наименование направления подготовки

Логистика и управление цепями поставок
Направленность (профиль)

Новосибирск 2026

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«*Отлично*»	«*Высокий уровень*»
«*Хорошо*»	«*Повышенный уровень*»
«*Удовлетворительно*»	«*Пороговый уровень*»
«*Неудовлетворительно*»	«*Не достаточный*»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«*Зачтено*»	«*Достаточный*»
«*Не зачтено*»	«*Не достаточный*»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов (https://edubiotech.ru/file/403: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (https://edubiotech.ru/file/104821: режим доступа свободный).

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины микроэкономики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в бережливое производство	ПК-2	Собеседование
2	Анализ и улучшение потоков создания ценности. Ценность для потребителя. Виды потерь.		Доклад
3	Комплекс методов бережливого производства		Тест
4	Кайдзен – подход к постоянным улучшениям		Тест
5	Система менеджмента бережливого производства		Собеседование
6	Подготовка контрольной работы, зачет		Темы контрольной работы, вопросы к зачету

ВВЕДЕНИЕ

Разработанный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Бережливое производство» представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ), предназначенных для измерения уровня достижения студентом необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

В ФОС входят оценочные средства текущего контроля успеваемости и оценочные средства промежуточной аттестации студентов, соответствующие требованиям рабочей программы реализуемой учебной дисциплины на каждом этапе обучения.

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Тема 1. Введение в бережливое производство

Контрольные вопросы:

1. История возникновения бережливого производства.
2. Производственная система Тойоты
3. Суть концепции бережливого производства
4. Принципы бережливого производства
5. Терминология бережливого производства
6. Зарубежный опыт использования принципов бережливого производства
7. Отечественный опыт использования концепции бережливого производства

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он прослеживает связь между теорией и практикой, владеет терминологией;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он затрудняется ответить на дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает поверхностными знаниями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает основных терминов, категорий и законов.

Тема 2. Анализ и улучшение потоков создания ценности. Ценность для потребителя. Виды потерь.

Темы докладов

1. Карта потока создания ценности
2. Этапы создания карты потока создания ценности
3. Типы карт потока создания ценности
4. Потребительская ценность
5. Виды потерь
6. Диаграмма ямазуми
7. Диаграмма спагетти

8. Диаграмма Исикавы

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он при подготовке доклада использовал монографическую и специальную литературу, продемонстрировал творческий подход к написанию и выступлению, уверенно отвечает на вопросы аудитории;
- оценка «хорошо», если он затрудняется ответить на дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он владеет поверхностными теоретическими знаниями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает основных терминов, категорий и законов.

Тема 3. Комплекс методов бережливого производства.

Контрольные вопросы:

1. В чем суть инструмента 5S?
2. Стандартизированная работа обеспечивает ли качество итогового продукта?
3. Принципы создания стандартной операционной карты.
4. Визуализация как инструмент бережливого производства.
5. В чем суть инструмента Канбан?
6. Какие виды потерь позволяет устранить инструмент Poka-Yoke?
7. Суть инструмента SMED.
8. Всеобщее обслуживание оборудования.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он прослеживает связь между теорией и практикой, владеет терминологией;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он затрудняется ответить на дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает поверхностными знаниями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает основных терминов, категорий и законов.

Тема 4. Кайдзен – подход к постоянным улучшениям.

Контрольные вопросы:

1. Что такое постоянные улучшения?
2. Суть концепции Кайдзен.
3. Плюсы и минусы концепции Кайдзен.
4. Суть концепции Кайрио.
5. Плюсы и минусы концепции Кайрио.
6. Роль персонала в постоянных улучшениях.

7. Каким образом организована система подачи предложений по улучшению в России?
8. Пример подачи предложений по улучшению в зарубежных странах.
9. Материальное поощрение сотрудников.
10. Нематериальное поощрение сотрудников.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он прослеживает связь между теорией и практикой, владеет терминологией;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он затрудняется ответить на дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает поверхностными знаниями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает основных терминов, категорий и законов.

Тема 5. Система менеджмента бережливого производства.

Контрольные вопросы:

1. Раскройте понятие система менеджмента.
2. Какая взаимосвязь между системой менеджмента и производственными системами в организации.
3. Какова роль системы менеджмента бережливого производства.
4. Этапы внедрения бережливого производства на предприятие.
5. Какие стандарты существуют для системы менеджмента бережливого производства? Кратко опишите содержание стандарта.
6. Требования к системе менеджмента бережливого производства.
7. Аудит системы менеджмента бережливого производства.
8. Сертификация.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он прослеживает связь между теорией и практикой, владеет терминологией;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он затрудняется ответить на дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает поверхностными знаниями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает основных терминов, категорий и законов.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Вопросы к зачету

1. Стратегия и цели развития компании.
1. История возникновения систем бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Принципы производственной системы TPS.
4. Основные элементы концепции Lean Production.
5. Основные принципы интегрированной концепции Lean Шесть Сигма.
6. Система TPM - всеобщий уход за оборудованием
7. Организация рабочего места. Система 5S.
8. Основные этапы 5S.
9. Всеобщий уход за оборудованием - TPM.
10. Сущность быстрой переналадки оборудования - SMED.
11. Система Канбан.
12. Принципы построения Lean потока.
13. Характеристика бережливого производственного потока. Параметры: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
14. Развертывание функции качества QFD.
15. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
16. Картирование потока создания ценности VSM.
17. Организация рабочего места по методике 5S.
18. Принципы и концепции Кайдзен.
19. FMEA анализ.
20. Система защиты от ошибок Покэ-Ека.
21. Методы статистического управления процессами SPC.
22. Алгоритм внедрения бережливого.
23. Система хосин канри.
24. Типичные ошибки развёртывания Lean систем.
25. Целевые показатели оценки результатов развёртывания Lean систем.
26. Экономический эффект от внедрения Lean мероприятий.
27. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
28. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.

29. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
30. Управление текущим производственным процессом на участке.

Критерии оценки:

Отметка «зачтено» – выставляется обучающемуся, если он ответил содержательно и аргументированно на вопросы, выносимые на зачет, допускается незначительное нарушение логики изложения материала.

Отметка «незачтено» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, дает неправильные ответы на дополнительные вопросы.

Темы контрольной работы

1. Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности.
2. История возникновения Lean Production и его развитие.
3. Ключевые факторы успеха для внедрения бережливого производства.
4. Отличия «вытягивающего» от «выталкивающего» производства.
5. Формирование «команды процесса». Организация взаимодействия в цепочке процесса.
6. Опыт отечественных и зарубежных предприятий по внедрению бережливого производства.
7. Выявление и ликвидация потерь, скрытых в производственных процессах, преобразования по Lean.
8. Инструменты бережливого производства.
9. Система SWED – быстрая переналадка оборудования.
10. Система TPM (Total Productive Maintenance) – всеобщий уход за оборудованием.
11. Система логистики JIT (Just-In-Time — точно вовремя)
12. Визуализация как инструмент бережливого производства
13. Встроенное в поток качество.
14. Развитие производственной системы.
15. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
16. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
17. Особенности организации работы офисных подразделений в процессе внедрения бережливого производства.
18. Особенности построения системы бережливого управленческого учета.
19. Алгоритм Тайити Оно. Алгоритм Джеймса Вумека. Алгоритм Майкла Вейдера.
20. Алгоритм Джефри Лайкера. Алгоритм Сигэо Синга. Алгоритм Денниса Хоббса

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите контрольной работы: 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. Работа может быть зачтена и в том случае, когда 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 работы; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;

- оценка «не зачтено» – тема контрольной работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции ПК-2:

Задание 1. Что такое бережливое производство?
а) делегирования полномочий;
б) систематизация принципов и методов производства;
в) концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь;
г) система непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества на мировом уровне.
Ответ: в

Задание 2. Что такое «Стандартные Операционные Карты»?
а) Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия.
б) Это документы, которые пошагово описывают, как выполнять конкретную операцию или процесс.
в) Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.
Ответ: б

Задание 3. Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»?
а) Пока-ёкэ.
б) Кайзен.
в) Обея.
Ответ: а

Задание 4. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?
а) Мури.
б) Муда.
в) Мура.
Ответ: б

Задание 5. К какой отрасли научных знаний относится система «5С»?
а) научная организация труда;
б) маркетинговые исследования;
в) психология и педагогика;
г) информационные технологии.
Ответ: а

Задание 6. Система «5С» не включает в себя:
а) стандартизацию;

б) совершенствование;
в) документирование процессов;
г) сортировку.
Ответ: в

Задание 7. Потери, в соответствие с концепцией, «бережливое производство» – это:
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.
Ответ: в

Задание 8. 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.
Ответ: г, д, в, а, б

Задание 9. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?
Ответ: …

Задание 10.В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции «бережливое производство»:
Ответ: …

Задание 11. Что относят к инструментам бережливого производства?
Ответ: …

Задание 12. Дайте определение понятию «ценность».
Ответ: …

Задание 13. Что такое визуальный контроль?
Ответ: …

Задание 14. Как можно определить время такта?
Ответ: …

Задание 15. Определите понятие «Кайдзен».

Ответ: …

Задание 16. Какие инструменты и методы используются для организации рабочего пространства?
Ответ: …

Критерии оценки результатов:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает верно на 80-100% вопросов.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает верно на 70-79% вопросов.

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает верно на 60-69% вопросов.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не освоил материал темы, дает менее 60% правильных ответов.