

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК (О)

Одобрено на заседании

Учёного совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Протокол №25.8 от 25.08.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Бережливое производство

название дисциплины

для студентов направления подготовки

38.04.02 Менеджмент

код и название направления подготовки

образовательная программа

Логистический менеджмент

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2026 г.

Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Бережливое производство» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине «Проектирование логистических систем» решаются следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данного курса;
- контроль и оценка степени освоения компетенций предусмотренных в рамках данного курса;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

1.1. В результате освоения ОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Коды компетенций</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2	Способен управлять инвестиционными и инновационными проектами на предприятиях высокотехнологичных отраслей экономики, включая ядерную отрасль	3-ПК-2 Знать: Правовые основы интеллектуальной собственности (ИС); Основные положения нормативных документов в области налогообложения, бухгалтерского, налогового и бюджетного учета и распоряжения бюджетными средствами, а также основы гражданского; законодательства, имеющие отношение к распоряжению правами на ИС, правовой охране и защите прав на ИС; У-ПК-2 Уметь: Формировать эффективную систему управления ИС, используя методы системного анализа и теории управления, знания правовых и экономических основ ИС; В-ПК-2 Владеть навыками: Разработка стратегий ИС организации, в том числе заключения лицензионных договоров; Участие в создании системы информационного обеспечения процессов управления ИС;
ПК-7	Способен анализировать и обосновывать применение современных достижений цифровой экономики для выработки и принятия управленческих решений	3-ПК-7 Знать: Стандарты и методики управления ИТ-проектами различных типов; Методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов; У-ПК-7 Уметь: Управлять ИТ-проектами; Взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов; В-ПК-7 Владеть навыками: Организация процесса выявления потребностей в ИТ-проектах; Организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов; Анализ результатов выполнения ИТ-проектов и выполнение управленческих действий по результатам анализа
ПК-3.2	способен к управлению программами по внедрению новых методов и моделей организации поставок продукции	3-ПК-3.2 знать базовые условия поставок, современные логистические концепции ; У-ПК-3.2 уметь составлять графики работ для реализации перевозок и взаимодействий в сети поставок; В-ПК-3.2 владеть навыками выявления

		технологических изменений для трансформации сетей поставок.
--	--	---

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП магистратуры

Компоненты компетенций, как правило, формируются при изучении нескольких дисциплин, а также в немалой степени в процессе прохождения практик, НИР и во время самостоятельной работы обучающегося. Выполнение и защита ВКР являются видом учебной деятельности, который завершает процесс формирования компетенций.

Место дисциплины и соответствующий этап формирования компетенций в целостном процессе подготовки по образовательной программе можно определить по матрице компетенций, которая приводится в Приложении.

Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины:

- **начальный** этап – на этом этапе формируются знаниевые и инструментальные основы компетенции, осваиваются основные категории, формируются базовые умения. Студент воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу;
- **основной** этап – знания, умения, навыки, обеспечивающие формирование компетенции, значительно возрастают, но еще не достигают итоговых значений. На этом этапе студент осваивает аналитические действия с предметными знаниями по дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя коррекцию в ходе работы, переносит знания и умения на новые условия;
- **завершающий** этап – на этом этапе студент достигает итоговых показателей по заявленной компетенции, то есть осваивает весь необходимый объем знаний, овладевает всеми умениями и навыками в сфере заявленной компетенции. Он способен использовать эти знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Этапы формирования компетенций в ходе освоения дисциплины отражаются в тематическом плане.

Этапы формирования компетенций в ходе освоения дисциплины отражаются в тематическом плане (см.п. 4 рабочей программы дисциплины).

1.3. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства текущей и промежуточной аттестации
Текущая аттестация			
1	Введение в предмет	З-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2 З-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7 З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2	Доклад Тест
2	Понятие и сущность бережливого производства	З-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2 З-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7 З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2	Доклад Тест

3	Действия, добавляющие ценности и потери	3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2	Доклад Тест
4	Картирование потока создания ценности	3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2	Доклад Задача Тест
5	Методы решения проблем	3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2	Доклад Тест
6	Методы и инструменты бережливого производства	3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2	Доклад Тест
7	Технологии вовлечения и мотивации персонала	ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7 3-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2	Доклад Тест
Промежуточная аттестация			
	Экзамен		Экзаменационный билет

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям, которые приведены в п.1.1. Формирование этих дескрипторов происходит в процессе изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида учебных занятий и самостоятельной работы.

Выделяются три уровня сформированности компетенций на каждом этапе: пороговый, продвинутый и высокий.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	БРС, % освоения	ECTS/Пятибалльная шкала для оценки экзамена/зачета
Высокий <i>Все виды компетенций сформированы на высоком уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i>	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Студент демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях: показывает умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	90-100	A/ Отлично/ Зачтено
Продвинутый <i>Все виды компетенций сформированы на продвинутом уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины</i>	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, большей долей самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Студент может доказать владение компетенциями: демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	85-89	B/ Очень хорошо/ Зачтено
			75-84	C/ Хорошо/ Зачтено
Пороговый <i>Все виды компетенций сформированы на пороговом уровне</i>	Репродуктивная деятельность	Студент демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях: излагает в пределах задач курса теоретически и практически контролируемый материал.	65-74	D/Удовлетворительно/ Зачтено
			60-64	E/Посредственно /Зачтено
Ниже порогового	Отсутствие признаков порогового уровня: компетенции не сформированы. Студент не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях.		0-59	Неудовлетворительно/ Не зачтено

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания компетенций на каждом этапе изучения дисциплины для каждого вида оценочного средства и приводятся в п. 4 ФОС. Итоговый уровень сформированности компетенции при изучении дисциплины определяется по таблице. При этом следует понимать, что граница между уровнями для конкретных результатов освоения образовательной программы может смещаться.

Уровень сформированности компетенции	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
высокий	высокий	высокий
	<i>продвинутый</i>	<i>высокий</i>
	<i>высокий</i>	<i>продвинутый</i>
продвинутый	<i>пороговый</i>	<i>высокий</i>
	<i>высокий</i>	<i>пороговый</i>
	продвинутый	продвинутый
	<i>продвинутый</i>	<i>пороговый</i>
	<i>пороговый</i>	<i>продвинутый</i>
пороговый	пороговый	пороговый
ниже порогового	пороговый	ниже порогового
	ниже порогового	-

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущая аттестация осуществляется два раза в семестр:

- контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 4 недели учебного модуля. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по темам № 1-3 учебной дисциплины.

- контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели модуля. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по темам № 4-6 учебной дисциплины.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	Неделя	Балл	
		Минимум	Максимум
Текущая аттестация	1-8	36	60

Контрольная точка №1		18	35
Доклады	3	3	7
Тест	4	12	20
Контрольная точка №2		18	35
Доклады	6	3	7
Решение задач	7	3	8
Тест	8	12	20
Промежуточная аттестация		24	40
Экзамен			
Вопрос 1		12	20
Вопрос 2		12	20
Всего		60	100

* Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т. ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов

Процедура оценивания знаний, умений, владений по дисциплине включает учет успешности по всем видам заявленных оценочных средств.

Устный опрос проводится на каждом практическом занятии и затрагивает как тематику прошедшего занятия, так и лекционный материал. Применяется групповое оценивание ответа или оценивание преподавателем.

Темы рефератов распределяются на первом занятии, готовые рефераты докладываются на занятиях в сопровождении презентаций в соответствии с установленным преподавателем графиком.

Тесты по темам проводятся на практических занятиях и включают вопросы по изученным темам.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде экзамена, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения компетенций. При выставлении итоговой оценки применяется балльно-рейтинговая система оценки результатов обучения.

Экзамен предназначен для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических знаний и умений, способности приводить примеры практического использования знаний (например, применять их в решении практических задач), приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций на экзамене для тех обучающихся, которые пропускали занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится после индивидуального собеседования с преподавателем по пропущенным или не усвоенным обучающимся темам с последующей оценкой самостоятельно усвоенных знаний на экзамене.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1. Экзамен

4.2. Доклады

4.4. Тесты

Формат экзаменационного билета

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

**филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ»**

Отделение социально-экономических наук

Направление	<u>38.04.02 «Менеджмент»</u>
Профиль	<u>Логистический менеджмент</u>
Дисциплина	<u>Бережливое производство</u>

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_1_

1. Определения понятия «Бережливое производство»
2. В чем состоит качественная оценка риска?
3. В чем отличие систем и подсистем?

Составитель _____ Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии и шкала оценивания

Оценка	Критерии оценки
Отлично 36-40	Студент должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо 30-35	Студент должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно 24-29	Студент должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно 23 и меньше	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Отделение социально-экономических наук

Направление	38.04.02 «Менеджмент»
Профиль	Логистический менеджмент
Дисциплина	Бережливое производство

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Определения понятия «Бережливое производство»
2. История концепции совершенствования производства
3. Система стандартов, относящихся к концепции «Бережливое производство»
4. Цели управления активами и процессы для достижения этих целей
5. Сущность понятий: «Миссия», «Цель», «Задача», «Проблема»
6. Как проявляется влияние принципов Бережливого производства в стратегическом управлении?
7. Что собой представляют производственный процесс и процесс создания ценности?
8. В чем заключается концепция БП в отношении себестоимости, цены и прибыли?
9. Описание теории ограничений систем
10. В чем сходства и различия подходов ТОС и БП?
 1. Опишите 8 видов потерь.
 2. В чем различия между потерями и ценностью в цепочке добавленной стоимости?
 3. Какие инструменты помогают найти первопричины потерь?
 4. Опишите, что такое поток создания ценности.
 5. К чему приводит трансформация выталкивающего производства в вытягивающее?
 6. Что такое карта текущего состояния?
 7. Что такое карта будущего состояния?
 8. Опишите стандарт графического представления информации на карте потока.
 9. Что такое цикл PDCA?
 10. Что такое цикл SDCA?

11. Что такое алгоритм DMAIC?
12. Что такое алгоритм 8D?
13. Что представляет собой жизненный цикл оборудования(ЖЦО)?
14. Какова длительность и стоимость ЖЦО?
15. Охарактеризуйте основные этапы ЖЦО.
16. Для чего выполняется технический осмотр оборудования, какая его цель?
17. Как оценить общую эффективность оборудования?
18. Какие показатели можно использовать, чтобы оценить эффективность оборудования?
19. Что такое «активы»?
20. Какие виды активов классифицируют?
21. Как активы между собой взаимосвязаны?
22. Что такое технический объект?
23. Что такое функциональный отказ?
24. Назовите причины отказов.
25. Какие функции выполняет каждый элемент технического объекта?
26. Как элементы функционально связаны между собой?
27. Какие физические операции (преобразования) выполняет каждый элемент и как они взаимосвязаны между собой?
28. На основе каких физико-технических эффектов работает каждый элемент технического объекта и как они взаимосвязаны между собой?
29. Охарактеризуйте особенности системы «Всеобщее обслуживание оборудования (TPM)»
30. Какие функции и связанные с ними стандарты производительности существуют в существующем производстве?
31. Каким образом возникает ситуация, когда оборудование перестаёт выполнять свои функции?
32. Каковы причины каждого вида функционального выхода из строя?
33. Что происходит, когда происходит каждый вид выхода из строя?
34. Какое значение имеет каждый вид выхода из строя?
35. Что можно предпринять, чтобы предотвратить каждый вид выхода из строя?
36. Что нужно делать, если не удалось подобрать подходящую процедуру превентивного обслуживания?
37. Как выбрать подходящую стратегию обслуживания оборудования?
38. Охарактеризуйте систему RCM.
39. Что такое отказ?
40. Каковы причины возникновения отказов?
41. Приведите классификацию отказов по характеру изменения параметров объекта до момента возникновения.
42. Приведите классификацию отказов по степени изменения параметров объекта

43. Приведите классификацию отказов по возможности использования объекта после возникновения отказа
44. Для чего необходима Диаграмма Ганта при процессе выявления потенциальных отказов?
45. В какой последовательности идут отказ, сбой, неисправность, ошибка по мере значимости последствий?
46. Какой инструмент визуально отображает критичность отказа?
47. Каких видов может быть матрица критичности?
48. Какие ошибки существуют, согласно модели Ризона?
49. Какие существуют количественные оценки риска?
50. В чем состоит качественная оценка риска?
51. Какие типовые стратегии реагирования на риск существуют?
52. Что значит управлять риском?
53. Какие действуют стандарты по управлению рискам в промышленности?
54. Система технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОиР).
55. Место системы ТОиР в методологии TPM.
56. Оптимизация системы ТОиР оборудования.
57. Процессы ТОиР оборудования в EAM/ERP-системе.
58. RCM как методология оптимизации выбора стратегий ТОиР с учетом теории рисков.
59. Основные признаки классификации отказов?
60. Что понимают под надежностью оборудования?
61. Что обеспечивает применение RCM-методологии?
62. Базовые правила бережливой системы RCM.
63. RBI-анализ. Матрица принятия решений.
64. История появления и развития методологии RCM.
65. Принципы методологии RCM.
66. Критичность оборудования предприятия.
67. Критерии для ранжирования оборудования с целью формирования программы ТОиР.
68. Расчет критичности отказа оборудования.
69. Описание содержания АВПО и АВПКО анализов, их место в RCM-анализе.
70. Семь шагов RCM.
71. Какие этапы выполняются при проведении RCM-анализа?
72. Каковы функции системы?
73. Каким образом система может перестать выполнять свои функции?
74. В каких случаях система перестает выполнять свои функции?
75. Каковы причины каждого функционального отказа?
76. Что случится после наступления каждого отказа?
77. На что влияет каждый отказ?
78. Что можно сделать для прогнозирования или предотвращения каждого отказа?

79. Что делать, если подходящей задачи по профилактическому обслуживанию не найдено?
80. Что такое FMEA анализ?
81. В чем отличие FMEA и FMESA анализов?
82. На каких этапах ЖЦП (жизненного цикла продукта) обязательно применяется FMEA?
83. Лица каких специальностей обычно включают в FMEA-команды?
84. Перечислите основные этапы осуществления FMEA анализа.
85. Что такое тяжесть последствий отказа?
86. По какому основному признаку определяется категория тяжести последствий отказов? В чем особенность критического отказа системы?
87. Назовите три принципа управления.
88. В чем отличие управления по возмущению от управления по отклонению?
89. В каких случаях применяется априорный анализ?
90. В чем достоинства апостериорного анализа?
91. Назовите стадии изучения опасностей.
92. Что является источниками информации для определения корректирующих действий?
93. Какие действия относятся к предупреждающим и как получают данные для определения их направленности?
94. На основании каких данных принимаются решения в системе управления ТОиР?
95. Назовите основные блоки по техническому обслуживанию.
96. Какие стандартные этапы имеет внедрение ИСУ ТОиР?
97. Какие особенности имеет внедрение ИСУ ТОиР?
98. В чем отличие систем и подсистем?
99. В чем отличие элемента и компонента?
100. Какие структуры организации могут быть построены благодаря внутрисистемным интерфейсам?
101. Какие понятия входят в 5С систему?
102. Определите порядок действий при реализации 5С системы.
103. Какие особенности внедрения 5С системы в офисе?
104. Назовите типичные ошибки при внедрении 5С системы.
105. Для чего необходима паспортизация рабочих мест.
106. Охарактеризуйте структуру паспорта рабочего места.
107. Назовите основные преимущества визуализации.
108. Какие способы визуализации рабочего места существуют?
109. Перечислите основные правила применения визуализации.
110. Каковы цель и преимущества воздействия на менталитет работников?
111. Какие факторы влияют на менталитет работников?
112. В чем заключается смысл системы SMED?
113. В чем различия внутренних и внешних операций?

114. Почему важен перевод внутренних операций во внешние?
115. Какой результат применения системы SMED?
116. Что осуществляется с целью оптимизации внешних операций?
117. Каким требованиям должна соответствовать стандартная операционная карта?
118. Для чего разрабатывается стандартная операционная процедура?
119. Что предусматривает система канбан?
120. Какие принципы необходимо соблюдать для эффективного применения канбан-системы?
121. Какие преимущества имеет система канбан?
122. Назовите недостатки системы канбан.
123. Назовите основные блоки системы канбан.
124. Перечислите этапы реализации системы производства канбан на предприятии.
125. Как осуществляется система «точно вовремя»?
126. Перечислите этапы реализации системы «барабан – буфер – верёвка».
127. В чем особенность упрощенной системы «барабан – буфер – верёвка»?
128. На какой системе бережливого производства основывается методика кайдзен?
129. Какова последовательность действий при внедрении методики кайдзен?
130. Назовите различия в применении системы кайдзен или инновационных методов.
131. На что нацелен принцип «рока уоке»?
132. Назовите шесть принципов защиты от ошибок.
133. В чем заключается эффективность метода «jidoka»?
134. Какие принципы необходимо соблюдать для реализации системы андон?
135. Для достижения каких целей используется FMEA-методология?
136. Ответы на какие вопросы стараются получить с помощью FMEA-методологии?
137. На каких принципах основана FMEA-методология?
138. За решение каких вопросов ответствен руководитель FMEA-команды?
139. Расскажите о целях, задачах и сущности основных этапов работы FMEA-команды:
 - 1) подготовка к работе FMEA-команды;
 - 2) основная работа FMEA-команды;
 - 3) действия после завершения работы FMEA-команды.
140. Укажите основные преимущества и недостатки Хосин Канри.
141. Опишите стадии в Хосин Канри.
142. Опишите основные предположения концепции Хосин Канри.
143. Опишите шаги по внедрению Хосин Канри.
144. Кем, когда и для чего была разработана концепция «6 сигм»?

145. Базовые принципы концепции «6 сигм»
146. Назовите российские компании, которые начали активно использовать концепцию «Бережливого производства»?
147. Какие ученые занимались исследованием первого из трех ключевых элементов успешного внедрения «Бережливого производства»?

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Отделение социально-экономических наук

Темы докладов

по дисциплине **«Бережливое производство»**

1. 1. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.
2. Построение системы бережливого производства.
3. Бережливое производство России.
4. Проблемы внедрения бережливого производства на предприятиях.
5. Инструменты бережливого производства.
6. Основные понятия в процессе внедрения концепции бережливого производства.
7. Причины сопротивления изменениям при внедрении бережливого производства на предприятии.

Выступление и ответы на вопросы оцениваются до 7-х баллов.

Критерии оценки устного выступления.

7 баллов (максимальная оценка) – выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения, легко воспринимается аудиторией, при ответе на вопросы выступающий демонстрирует глубину владения представленным материалом, ответы формулируются аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

6 баллов – выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения, легко воспринимается аудиторией, при ответе на вопросы выступающий демонстрирует глубину владения представленным материалом, однако имеются небольшие неточности при ответе на вопросы

5 баллов – выступающий передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное, выступление воспринимается аудиторией достаточно сложно, ответы на вопросы поверхностные, либо вызывают у докладчика затруднение.

4 балла – доклад краткий, поверхностный, несамостоятельный, докладчик не разбирается в сути вопроса, не может представить его в аудитории.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

**филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ»**

Отделение социально-экономических наук

Комплект тестовых заданий

по дисциплине **«Бережливое производство»**

Пример задания:

1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

А) Бережливое производство - это программа улучшения деятельности предприятия.

Б) Бережливое производство - это программа радикальной перестройки всей системы управления.

В) Бережливое производство-это способ компоновки различных типов оборудования.

2. Что такое «Стандартные Операционные Карты»?

А) Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия.

Б) Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать.

В) Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.

3. Дайте определение понятию «ценность».

А) Ценность - совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.

Б) Ценность - совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс-листе компании.

В) Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.

описание шкалы оценивания в зависимости от количества правильных ответов:

Оценка	Баллы	Описание
5	19–20	выставляется студенту, если студент не допустил ошибок в ответах на вопросы теста (на все вопросы даны правильные ответы)
4	16–18	выставляется студенту, если студент допустил не более 1 ошибки в ответах на вопросы теста
3	13–15	выставляется студенту, если студент допустил не более 3 ошибок в ответах на вопросы теста
2	9–12	выставляется студенту, если студент допустил 3 и более неправильных ответов на вопросы теста
1	0–8	выставляется студенту, если студент допустил 3 и более неправильных ответов на вопросы теста