

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт экономики и менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Института  
экономики и менеджмента

Е.В. Нехода

Рабочая программа дисциплины

**Бережливое производство**

по направлению подготовки

**38.04.02 Менеджмент**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Менеджмент»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2024**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
М.В. Герман

Председатель УМК  
М.В. Герман

Томск – 2024

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-1 – анализ процессной архитектуры организации.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

– ПК-1.4. Выявляет возможности усовершенствования процессной архитектуры организации;

– ПК-1.5. Оформляет результаты анализа и презентует процессную архитектуру организации.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– Освоить теоретические основы бережливого производства, как целостной системы реализации функций менеджмента.

– Научиться выявлять возможности усовершенствования процессной архитектуры организации, оформлять результаты анализа и презентовать процессную архитектуру организации.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 2, зачет.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: ... .

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 8 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

- практическая подготовка 20 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

Тема 1. Бережливое производство, как модель повышения эффективности производства.

Стратегия и цели развития компании. История возникновения систем бережливого производства. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Зарубежный и отечественный опыт.

Тема 2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.

Диагностика исходного состояния предприятия (карта потока создания ценности - текущее состояние, карта процесса, схема перемещений). Диагностика потенциала совершенствования (карта потока создания ценности - будущее состояние; синхронизация операций; построение сбалансированного потока; карта процесса без потерь - карта стандартизированной работы; создание производственных ячеек; перепланировка участка, кано-анализ и др.).

Тема 3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.

Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. Система «Упорядочения /5 S». Система менеджмента качества. Система «Точново время - JIT». Система общего производительного обслуживания оборудования TPM. Фокус на клиентах. Непрерывные изменения. Открытое признание проблем. Создание рабочих команд. Управление проектами при помощи межфункциональных команд. Формирование «поддерживающих взаимоотношений». Развитие самодисциплины. Самосовершенствование. Устранение основной причины неудач и предотвращение рецидивов. Встраивание качества в процесс. Стандартизация.

Тема 4. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.

Проблемы построения рабочих групп и оргструктуры, поддерживающей ее внедрение; система мотивации групп и отдельных лидеров. Трудности, основанные на системе корпоративных ценностей. Проблемы организации систем обучения. Проблемы отсутствия у работников понимания, чего от них ожидают; зачем именно это им нужно; неосведомленность работников о механизме направления предложений; отсутствие веры в то, что предложения могут быть приняты неопределенное время для соответствующих их мероприятий.

Тема 5. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.

Многоуровневые аспекты реализации и развития Бережливого производства. Государственный и региональные программы. Консалтинговые услуги в области Бережливого производства. Опыт реализации. Стандарт бережливого производства. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.

Тема 6. Оценка реализации Бережливого производства

Финансовые выгоды от бережливого производства. Ликвидация расточительных транзакций. Бережливый учет. Показатели эффективности потока создания ценности. Источники роста производительности и объемов производства. Расчет потенциала экономической эффективности от устранения потерь.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости и выполнения практических заданий (в т.ч. самостоятельной работы), который фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Задания текущего контроля, в т.ч. самостоятельной работы представлены в электронном учебном курсе по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=32585>.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

**Зачет** проводится в устной форме.

Для получения аттестации «зачтено» необходимо:

1. выполнение всех практических заданий, в т.ч. самостоятельной работы текущего контроля;

выполнение итогового задания, представленного в электронном учебном курсе по дисциплине в электронной образовательной среде iDO - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=32585>.

## 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронной образовательной среде iDO - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=32585>.

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

### Оценочные материалы текущего контроля

#### ***Кейс. Опыт внедрения бережливого производства на малом производственном предприятии***

В последние годы развитие предприятий Полимерного кластера Санкт-Петербурга вышло на новый качественный уровень. Помимо освоения новых методов обработки пластмасс и системного подхода к управлению производством в целом, на предприятии были разработаны профессиональные стандарты и начато внедрение бережливого производства. Бережливое производство представляет собой концепцию ведения бизнеса, направленную на минимизацию потерь в производственном процессе. В реализацию нововведения вовлечены все уровни специалистов предприятия, начиная с директоров, отвечающих за формирование экономической и организационной основы внедрения концепции, и заканчивая литейщиками. Главная задача – повышение производительности на предприятиях кластера с целью роста конкурентоспособности выпускаемых изделий. Бережливое производство должно распространиться на все компании кластера, чтобы изменения принесли системный эффект. Пилотным же предприятием по вводу данной концепции стало ООО «Чудо-Ярмарка». Проект стартовал в апреле 2014 года. Для более эффективного внедрения бережливого производства был приглашён представитель международной компании «Solving Efeso», занимающейся поддержкой реализации организационных проектов. Учитывая специфику производства и уникальные стороны компании, были сформированы следующие этапы реализации проекта



Рисунок 1. – Этапы внедрения бережливого производства

На начальном этапе внедрения бережливого производства основные силы были направлены на поиск источников потерь, загрязнения сырья и оборудования. Было проведено комплексное обследование станков и оборудования. Как принято при

бережливом производстве, данные операции теперь производятся в обязательном порядке на постоянной основе. Основной идеей концепции является постоянное поддержание эталонного состояния производства, требующего не только периодических уборок и мониторинга состояния оборудования, но и контроля движения документов. Для повышения продуктивности работ и с целью контроля их исполнения были прописаны новые должностные инструкции и профессиональные стандарты по нескольким профессиям. Новые документы теперь включают в себя требования бережливого производства. По состоянию на сентябрь 2014 года процесс реализации проекта завершён примерно на 70%. Проблема, с которой столкнулось руководство компании, связана с сопротивлением организационным изменениям. Особенно это заметно среди персонала, работающего в компании более 5 лет, привыкшего к менее требовательной системе производства. В такой ситуации у руководства кластера есть два пути решения проблемы: убедить людей в необходимости изменений или заменить персонал на новый, выдвигая к новичкам уже повышенные требования. Одним из примеров, мотивирующих сотрудников к принятию концепции бережливого производства, явилась показательная генеральная уборка оборудования в производственном цехе, проведённая генеральными директорами компаний кластера: в мае 2014 года они собственноручно очистили и помыли один из ключевых станков на производстве «Sandretto 114». Понятно, что наём новых сотрудников в современных условиях является достаточно сложной задачей, так как при этом нужно тратить новые ресурсы на обучение людей и их адаптацию к условиям и требованиям предприятия. Часть нового персонала уже показывает повышенный уровень производительности труда, но в то же время сказывается влияние «старичков» производства, которые препятствуют полному закреплению результата. Несмотря на перечисленные негативные эффекты, руководство компании уверено в положительном эффекте от внедрения концепции бережливого производства. Уже сейчас можно говорить о сокращении издержек, снижении вероятности брака, а также о повышении качества и об обеспечении стабильности производства в целом.

Задания:

**ПК-1.4.** Выявляет возможности усовершенствования процессной архитектуры организации.

1) Сравните концепцию бережливого производства с традиционными способами организации производственного процесса. Какие показатели могут доказать эффективность этой концепции?

2) С помощью литературных источников найдите другие примеры внедрения бережливого производства на отечественных предприятиях. Сделайте об этом сообщение на семинарском занятии.

3) Подумайте, какова должна быть архитектура процессов чтобы справиться с проблемой сопротивления организационным изменениям?

**ПК-1.5.** Оформляет результаты анализа и презентует процессную архитектуру организации

4) Оформите результаты анализа и презентуйте процессную архитектуру организации

Оценочные материалы промежуточной аттестации

**Задание промежуточной аттестации №1.**

Провести анализ и представить результаты в виде презентации предприятия входящего в предметную область исследования магистерской диссертации

**ПК-1.4.** Выявляет возможности усовершенствования процессной архитектуры организации.

1. Провести анализ управления компании используя аналитическую карту.
2. Обоснуйте целесообразность применяемых методов и инструментов бережливого производства
3. Смоделируйте внедрение бережливого производства.
4. Произведите расчет возможного эффекта и затрат
5. Смоделируйте архитектуру процессов предприятия;

**ПК-1.5.** Оформляет результаты анализа и презентует процессную архитектуру организации

6. Оформите результаты анализа и презентуйте процессную архитектуру организации

в) План практических занятий и практической подготовки по дисциплине (таблица 1).

Таблица 1. – План практических занятий и практической подготовки

Тема	Лекции	Практические занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа
Тема 1. Бережливое производство, как модель повышения эффективности производства	1	2	2	10
Тема 2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства	1	2	2	10
Тема 3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии	1	4	4	10
Тема 4. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	1	4	4	10
Тема 5. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	2	4	4	10
Тема 6. Оценка реализации Бережливого производства	2	4	4	10
Выполнение итогового задания промежуточной аттестации		-		20
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>20</b>		<b>80</b>

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

В рамках освоения дисциплины предусмотрено два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям.

Основными формами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются: текущие консультации; коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий).

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными формами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной преподавателем учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка к практическим занятиям; анализ деловых ситуаций (мини-кейсов).

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

- Развитие производственных систем: стратегия бизнес-прорыва. Кайдзен. Лидерство. Бережливое производство / [Партин Р. В., Гудз Н. А., Кондратьев Э. В. и др.] ; под общ.ред. А. Баранова, Р. Нугайбекова: Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2015, 272 с. ил.
- Чейз Р. Б. Производственный и операционный менеджмент : пер. с англ. / Ричард Б. Чейз, Ф. Роберт Джейкобз, Николас Дж. Аквилано. - Москва [и др.] : Диалектика, 2019. - 1094 с.: ил., табл.
- Стерлигова А. Н. Операционный (производственный) менеджмент : учебное пособие : [для студентов вузов, обучающихся по специальности "Менеджмент организации" и направлению "Менеджмент"] / А. Н. Стерлигова, А. В. Фель. - Москва : ИНФРА-М, 2010. - 185, [1] с.: рис., табл. - ( Высшее образование )

б) дополнительная литература:

- Управление жизненным циклом корпорации : [пер. с англ.] /Ицхак К. Адизес.- СПб. [и др.] : Питер , 2008
- Шваб К. Четвертая промышленная революция : пер. с англ. / Клаус Шваб ; [отв. ред. А. Меркурьева] ; Сбербанк. - Москва : Эксмо, 2016. - 202, [3] с.: ил., табл. - ( Библиотека Сбербанка ;т. 63: )
- Лейтон М. С. Просто об Agile : пер. с англ. / Марк С. Лейтон. - Москва : Эксмо, 2017. - 430, [1] с.: ил., табл. - ( Библиотека Сбербанка ;т. 76: )
- Джэфф Сазерленд, «Scrum», Бережливое производство : как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании : пер. с англ. /Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; [науч. ред. Ю. Адлер].- Москва : Альпина Паблишер , 2017
- Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг : как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса : пер. с англ. /Майкл Джордж ; [науч. ред. С. Турко] ; Сбербанк.- Москва : Манн, Иванов и Фербер , 2011
- 

в) ресурсы сети Интернет:

- открытые онлайн-курсы
- Журнал «Эксперт» - <http://www.expert.ru>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
- Официальный сайт Всемирного банка - [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

## **13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –  
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

#### **15. Информация о разработчиках**

Герман Мария Викторовна, д-р экономических наук, доцент, профессор кафедры стратегического менеджмента и маркетинга