

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИЭиУ                      И.Н.  
Сычева

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.10 «Методология бережливого производства»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.04.02  
Менеджмент**

Направленность (профиль, специализация): **Производственный менеджмент**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Ж.М. Козлова
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭиПМ»	В.А. Любичкая
	руководитель направленности (профиля) программы	В.А. Любичкая

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-4	Способен оценивать эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия и разрабатывать направления их реинжиниринга	ПК-4.1	Оценивает показатели эффективности бизнес-процессов
		ПК-4.2	Разрабатывает направления реинжиниринга бизнес-процессов
ПК-5	Способен применять методы организации технического обслуживания производства	ПК-5.2	Способен организовать техническое обслуживание производства

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Организационное проектирование производственных систем, Организация труда и управление человеческими ресурсами промышленного предприятия, Производственный и операционный менеджмент, Управление качеством организации производства и продукции в промышленности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Разработка инновационных стратегий промышленного предприятия

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 7 / 252

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	28	0	40	184	90

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 2**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
16	0	16	76	43

### **Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Основные понятия и принципы бережливого производства(4ч.)[2,3,4,5,6,9,10]** Современные методы повышения эффективности организации производства. Суть бережливого производства. Принципы бережливого производства.
- 2. Модель внедрения бережливого производства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4,5,6,8,9,12]** Классификация проблем эффективного управления промышленным предприятием. Модель бережливого производства.
- 3. Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности. {дискуссия} (4ч.)[2,3,4,5,8,9,12]** Показатели эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия и разработка направлений реинжиниринга бизнес-процессов.
- 4. Система "точно вовремя" {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,11,12]** Системы управления материальными потоками. Характеристика системы "точно вовремя". Организация технического обслуживания производства.

### **Практические занятия (16ч.)**

- 1. Бережливое производство. Семинар по вопросам(4ч.)[2,3,4,5,6,8,9]** 1. Бережливое производство как образ мышления. 2. Поведение крупных российских компаний на рынке. 3. Субъективное ощущение потребителя - ценность. 4. Потери – потребление ресурсов без создания ценности. 5. Реинжиниринг и совершенствование – что общего.
- 2. Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности. Семинар по вопросам. {дискуссия} (4ч.)[2,3,4,5,6,8,9,10]** 1. Технократические способы борьбы с потерями. 2. Осознание возможностей избавления от скрытых потерь. 3. Классические примеры потерь. 4. Система ценностной ориентации сотрудников и их взаимоотношения как основной способ организации потока. 5. Организация технического обслуживания производства. Контрольный опрос.
- 3. Канбан(4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9]** Семинар по теме. Теория, принципы и возможности системы канбан.

**4. Стандартизированная работа {дискуссия} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,12]** Семинар по теме. Разбор ситуационных задач. Итоговый тест.

**Самостоятельная работа (76ч.)**

- 1. Проработка теоретического материала(16ч.)[2,3,4,5,6,11,12]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(14ч.)[1,2,3,4,5,6,11,12]**
- 4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины(20ч.)[1,2,3,4,5,6,11,12]**
- 5. Подготовка к зачету(22ч.)[1,2,3,4,5,6,11,12]**
- 6. Зачет(4ч.)[1,2,3,4,5,6,9,10,11,12]**

**Семестр: 3**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
12	0	24	108	47

**Лекционные занятия (12ч.)**

- 1. Система 5 S и визуальное управление {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9]** Сущность и цели системы 5S, этапы системы 5S. Инструменты визуального управления. Показатели эффективности бизнес-процессов и направления реинжиниринга бизнес-процессов.
- 2. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования TPM(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]** Направления и этапы развертывания системы TPM. Методы организации технического обслуживания производства.
- 3. Система быстрой переналадки оборудования SMED {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4,5,6,8,9]** Этапы реализации системы SMED. Преимущества системы SMED. Методы организации технического обслуживания производства.

**Практические занятия (24ч.)**

- 1. Инструменты бережливого производства(4ч.)[2,3,4,5,6,8,12]** Решение ситуационных задач
- 2. Кайдзен {деловая игра} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,10]** Деловая игра
- 3. Шесть сигм {дискуссия} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,12]** Решение ситуационных задач. Контрольный опрос.
- 4. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования TPM {дискуссия} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12]** Семинар по вопросам
- 5. Система 5 S и визуальное управление(4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]** Семинар по вопросам
- 6. Система быстрой переналадки оборудования SMED(2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9]**

Семинар по вопросам

**7. Управление персоналом в системе бережливого производства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,8,10]** Семинар по вопросам. Защита расчетного задания.

### **Самостоятельная работа (108ч.)**

**1. Проработка теоретического материала(6ч.)[2,3,4,5,6,11,12]**

**2. Подготовка к практическим занятиям(14ч.)[2,3,4,5,6,11,12]**

**3. Подготовка и выполнение расчетного задания(16ч.)[1]** Расчет показателей деятельности предприятия

**4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины(62ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12]**

**5. Подготовка к экзамену(10ч.)[1,2,3,4,5,6,11,12]**

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Козлова Ж.М. Методические указания по выполнению расчетного задания по дисциплине «Методология бережного производства» для студентов направления 38.04.02 Менеджмент (профиль "Производственный менеджмент") [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2021.— Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/eipm/Kozlova\\_MetBerPr\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/eipm/Kozlova_MetBerPr_mu.pdf),

### **6. Перечень учебной литературы**

#### **6.1. Основная литература**

2. Агарков, А.П. Управление качеством : учебник / А.П. Агарков. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 204 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573199>. – Библиогр.: с. 153-156. – ISBN 978-5-394-03767-2. – Текст : электронный.

3. Производственный менеджмент : учебное пособие : / А.В. Назаренко, Д.В. Запорожец, Д.С. Кенина и др. ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484943>. – Библиогр.: с. 124. – Текст : электронный.

4. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства

: учебное пособие : [16+] / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 178 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612616> (дата обращения: 21.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2163-7. – Текст : электронный.

## 6.2. Дополнительная литература

5. Хисамиева, Л.Г. Ресурсосбережение в производстве изделий легкой промышленности : учебное пособие : / Л.Г. Хисамиева, А.А. Азанова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500959> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1979-0. – Текст : электронный.

6. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 156 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1802-6. – Текст : электронный.

7. Канбан и «точно вовремя» на Toyota: менеджмент начинается на рабочем месте : [16+] / науч. ред. Ю. Адлер ; ред. Н. Величенко ; пер. Е. Пестерева. – 3-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 214 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279471> (дата обращения: 22.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9614-5337-9. – Текст : электронный.

8. Вэйдер, Майкл Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82861.html> (дата обращения: 22.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Ключев, А. В. Концепция бережливого производства : учебное пособие / А. В. Ключев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-0960-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68438.html> (дата обращения: 22.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Деминг, Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, системами и процессами : [16+] / Э. Деминг ; науч. ред. Ю. Рубаник, Ю. Адлер, В. Шпер ; ред. Н. Величенко и др. – 7-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. –

417 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279848> (дата обращения: 22.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9614-5264-8. – Текст : электронный.

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

11. Сайт журнала «Менеджмент в России и за рубежом» <http://www.mevriz.ru/>

12. Портал о бережливом производстве и бережном управлении: <http://www.leanzone.ru>

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )



## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».