

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

Кафедра стандартизации,  
метрологии и управления  
качеством (СМиУК\_МТФ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

Кафедра стандартизации,  
метрологии и управления  
качеством (СМиУК\_МТФ)

наименование кафедры

В.С. Секацкий

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ  
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Дисциплина Б1.О.05 Организация работ бережливого производства

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2021

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

270000 «УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

27.04.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

---

Программу  
составили

канд.техн.наук, Доцент, Мерзликина Н.В.

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование необходимых навыков по организации эффективного управления деятельностью, за счет разработки и внедрения концепции бережливого производства.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи:

- поиск рациональных решений для улучшения деятельности организации и качества выпускаемой продукции или оказываемой услуги;
- организация работ по определению и управлению потока создания ценностей;
- организация работ и участие в анализе процессов деятельности организации и определение действий не приносящих ценностей;
- организация работ по планированию, внедрению инструментов и методов бережливого производства;
- овладение навыками разработки критериев и методов оценивания деятельности;
- овладение навыками координации работ по внедрению инструментов и методов бережливого производства;
- формирование навыков по подготовке отчетов о функционировании и изменения систем бережливого производства.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ПК-8:Способен организовать разработку мероприятий по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям</b>	
<b>ИД-1.ПК-8:Осуществляет анализ конкурентоспособности проектируемой продукции (услуги)</b>	
Уровень 1	инструменты и методы бережливого производства для анализа требований продукции и процессов
Уровень 1	выбирать, адаптировать и применять методы бережливого производства для анализа требований
Уровень 1	организации и проведения анализа требований к продукции и процессам с применением инструментов и методов бережливого производства

<b>ИД-2.ПК-8:Разрабатывает план мероприятий по выявлению необходимых параметров качества проектируемой продукции (услуги)</b>	
Уровень 1	подходы к планированию деятельности в области бережливого производства
Уровень 1	разрабатывать и планировать внедрение инструментов и методов бережливого производства для улучшения процессов организации и качества выпускаемой продукции
Уровень 1	навыками разработки планов и организации работ по внедрению инструментов и методов бережливого производства для улучшения процессов организации и качества выпускаемой продукции
<b>ИД-3.ПК-8:Готовит отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции (услуги)</b>	
Уровень 1	требования к отчетной документации в системе бережливого производства организации
Уровень 1	определять индикаторы результатов мероприятий по внедрению инструментов и методов бережливого производства
Уровень 1	составления и оформления отчетной документации
<b>ПК-6:Способен организовать работы по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению</b>	
<b>ИД-1.ПК-6:Организует сбор информации и статистических данных о претензиях и рекламациях к изготавливаемым изделиям</b>	
Уровень 1	методы бережливого производства для взаимодействия и анализа потребителя
Уровень 1	применять методы бережливого производства для сбора и анализа информации о браке
Уровень 1	навыками организации работ по сбору информации о несоответствиях
<b>ИД-2.ПК-6:Организует работы по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям</b>	
Уровень 1	методы бережливого производства, позволяющие определять причины появлений несоответствий
Уровень 1	использовать инструменты и методы бережливого производства для определения причин несоответствий
Уровень 1	навыками организации работ по применению инструментов и методов бережливого производства для определения причин несоответствий
<b>ИД-3.ПК-6:Принимает решение о допуски продукции к производству и разрабатывает мероприятия по снижению несоответствий продукции</b>	
Уровень 1	методы бережливого производства, позволяющие координировать и улучшать процессы производства
Уровень 1	применять инструменты и методы бережливого производства для разработки мероприятий улучшения процессов организации
Уровень 1	навыками разработки мероприятий по улучшению
<b>ПК-2:Способен выбирать необходимые средства для осуществления контроля параметров по нормам точности и соблюдения нормативных сроков обновления продукции</b>	
<b>ИД-1.ПК-2:Разрабатывает мероприятия по выбору необходимых средств</b>	

<b>формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (услуг)</b>	
Уровень 1	инструменты и методы бережливого производства, которые позволяют оптимизировать параметры процессов
Уровень 1	выбирать инструменты и методы бережливого производства для оптимизации параметров процессов организации
Уровень 1	навыками определения параметров процессов организации
<b>ИД-2.ПК-2:Готовит отчет о проведенных мероприятиях по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм точности</b>	
Уровень 1	требования к отчетным документам в области бережливого производства
Уровень 1	определять информацию о мероприятиях в области бережливого производства, необходимую для отчетной документации
Уровень 1	навыками оформления отчетной документации в области бережливого производства
<b>ОПК-1:Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний</b>	
<b>ИД-1.ОПК-1:Анализирует естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством</b>	
Уровень 1	способы и методы для анализа проблем, возникающие в процессах организации
Уровень 1	выбирать способы и методы для анализа, подходящие для определенных ситуаций
Уровень 1	навыками анализа деятельности организации
<b>ИД-2.ОПК-1:Выявляет естественно-научную сущность проблем на основе приобретенных знаний</b>	
Уровень 1	методы для изучения проблем процессов организации
Уровень 1	использовать методы изучения проблем в процессах организации
Уровень 1	навыками изучения процессов и выявления проблем и их причин
<b>ОПК-3:Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники</b>	
<b>ИД-1.ОПК-3:Владеет последними достижениями науки и техники в области управления качеством</b>	
Уровень 1	современные инструменты и методы бережливого производства
Уровень 1	применять новые инструменты и методы бережливого производства в деятельности организации
Уровень 1	навыками адаптирования новых инструментов и методов бережливого производства для процессов организации
<b>ИД-2.ОПК-3:Самостоятельно решает задачи в области управления качеством на базе последних достижений науки и техники</b>	
Уровень 1	информационные источники для получения актуальной информации в области бережливого производства
Уровень 1	анализировать информацию
Уровень 1	навыками оперативного использования новых инструментов и методов в организации
<b>ОПК-4:Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и</b>	

<b>реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности</b>	
<b>ИД-1.ОПК-4:Разрабатывает критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов</b>	
Уровень 1	способы и методы оценки результатов применения инструментов и методов бережливого производства
Уровень 1	формировать критерии для оценки процессов организации
Уровень 1	навыками оценки результативности от применения инструментов и методов бережливого производства
<b>ИД-2.ОПК-4:Вырабатывает и реализует управленческие решения по повышению эффективности критериев оценки систем управления качеством</b>	
Уровень 1	современные подходы для определения эффективности мероприятий по улучшению и деятельности организации
Уровень 1	принимать решения по улучшению для повышения эффективности процессов организации
Уровень 1	навыками реализации мероприятий по улучшению процессов организации
<b>ОПК-6:Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством</b>	
<b>ИД-1.ОПК-6:Идентифицирует процессы систем управления качеством и создает новые модели управления процессами</b>	
Уровень 1	подходы для моделирования процессов организации с целью выявления потерь
Уровень 1	анализировать и моделировать процессы организации с целью выявления потерь
Уровень 1	навыками применения инструментов и методов бережливого производства для моделирования процессов
<b>ИД-2.ОПК-6:Разрабатывает и совершенствует алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством</b>	
Уровень 1	инструменты и методы бережливого производства, позволяющие описывать процессы организации
Уровень 1	выбирать инструменты и методы бережливого производства для описания и улучшения процессов в организации
Уровень 1	навыками описания процессов организации
<b>ОПК-9:Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием</b>	
<b>ИД-1.ОПК-9:Разрабатывает методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству</b>	
Уровень 1	требования нормативных документов для разработки документов в области бережливого производства
Уровень 1	оформлять документированную информацию в области бережливого производства
Уровень 1	навыками разработки документированной информации в области бережливого производства
<b>ИД-2.ОПК-9:Руководит созданием методических и нормативных документов в области управления качеством</b>	

Уровень 1	способы организации работ по разработке документированной информации в области бережливого производства
Уровень 1	распределять ответственности, обязанности и полномочия при разработке документированной информации в области бережливого производства
Уровень 1	навыками организации и координации работ по разработке документированной информации в области бережливого производства

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Перечень дисциплин, для усвоения которых необходимо изучение дисциплины «Организация работ бережливого производства»: Организация производственного контроля, Оценка результативности систем менеджмента качества, Управление затратами на качество, Технология моделирования системы менеджмента качества.

Дисциплина является базовой.

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

Дисциплина реализуется на русском языке. Рабочая программа предусматривает проведение занятий как в очном режиме по традиционным технологиям, так и в удалённом с использованием ЭО и ДОТ. Адрес электронного обучающего курса по дисциплине: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=16842>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		1
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные положения и терминология в области бережливого производства	2	2	0	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-3 ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-6 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ОПК-1 ИД-2.ОПК-3 ИД-2.ОПК-4 ИД-2.ОПК-6 ИД-2.ОПК-9 ИД-2.ПК-2 ИД-2.ПК-6 ИД-2.ПК-8 ИД-3.ПК-6 ИД-3.ПК-8

2	Планирование работ по внедрению бережливого производства	2	2	0	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-3 ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-6 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ОПК-1 ИД-2.ОПК-3 ИД-2.ОПК-4 ИД-2.ОПК-6 ИД-2.ОПК-9 ИД-2.ПК-2 ИД-2.ПК-6 ИД-2.ПК-8 ИД-3.ПК-6 ИД-3.ПК-8
3	Организация работ по внедрению инструментов и методов бережливого производства	10	10	0	20	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-3 ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-6 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ОПК-1 ИД-2.ОПК-3 ИД-2.ОПК-4 ИД-2.ОПК-6 ИД-2.ОПК-9 ИД-2.ПК-2 ИД-2.ПК-6 ИД-2.ПК-8 ИД-3.ПК-6 ИД-3.ПК-8

4	Мотивация персонала	2	2	0	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-3 ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-6 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ОПК-1 ИД-2.ОПК-3 ИД-2.ОПК-4 ИД-2.ОПК-6 ИД-2.ОПК-9 ИД-2.ПК-2 ИД-2.ПК-6 ИД-2.ПК-8 ИД-3.ПК-6 ИД-3.ПК-8
5	Оценка деятельности и улучшение	2	2	0	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-3 ИД-1.ОПК-4 ИД-1.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-6 ИД-1.ПК-8 ИД-2.ОПК-1 ИД-2.ОПК-3 ИД-2.ОПК-4 ИД-2.ОПК-6 ИД-2.ОПК-9 ИД-2.ПК-2 ИД-2.ПК-6 ИД-2.ПК-8 ИД-3.ПК-6 ИД-3.ПК-8
Всего		18	18	0	36	

### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Основные термины в области бережливого производства. Виды потерь. Инструменты и методы бережливого производства	2	0	0
2	2	Постановка целей. Определение критериев. Разработка планов по внедрению инструментов и методов бережливого производства. Основные этапы внедрения системы бережливого производства	2	0	0
3	3	Организация работ по внедрению системы 5С. Организация работ по внедрению системы канбан. Организация работ по внедрению системы ТРМ. Организация работ по внедрению стандартизированной работы. Организация работ по внедрению системы точно-вовремя. Организация работ по внедрению системы ноль дефектов. Организация работ по внедрению кайдзен. Организация работ по внедрению системы SMED. Внедрение визуализации. Внедрение нескольких систем. Формирование системы бережливого производства.	10	0	0
4	4	Роль мотивации персонала при внедрении бережливого производства. Способы мотивации. Реализация программ по мотивации сотрудников в организации.	2	0	0

5	5	Оценка результатов мероприятий по внедрению бережливого производства. Применение инструментов бережливого производства для улучшения деятельности. Интеграция бережливого производства с системой менеджмента качества	2	0	0
Итого			18	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Анализ основных подходов, принципов и ценностей бережливого производства	2	0	0
2	2	Разработка целей системы бережливого производства для организации и для подразделения	2	0	0
3	3	Анализ основных инструментов и методов бережливого производства	2	0	0
4	3	Разработка плана работ по внедрению системы 5С	2	0	0
5	3	Разработка плана работ по внедрению системы канбан	2	0	0
6	3	Разработка плана работ по внедрению стандартизированной работы	2	0	0
7	3	Разработка плана работ по внедрению нескольких систем бережливого производства	2	0	0

8	4	Разработка программы мотивации сотрудников при внедрении бережливого производства	2	0	0
9	5	Разработка процедуры аудита системы 5С	2	0	0
Итого			18	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Итого					

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вэйдер М., Баранов А. И., Башкардин Э. А.	Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого производства	Москва: Альпина Бизнес Букс, 2008
Л1.2	Дранишников С. В., Серебрякова Л. И., Первышина Е. П., Дроздов А. В.	Бережливое производство: учеб.-метод. пособие для практич. занятий [для студентов напр. 080500.68 «Менеджмент»]	Красноярск: СФУ, 2013
Л1.3	Логвинов А. М.	Управление организацией: учебное пособие [для студентов бакалавриата напр. 38.03.02 «Менеджмент», профиля 38.03.02.01.08 «Управление проектами (инвестиционные, инновационные проекты)»]	Красноярск: СФУ, 2016
Л1.4	Кокс Д., Джейкоб Д., Бергланд С., Миронов П.	Новая цель. Как объединить бережливое производство, шесть сигм и теорию ограничений	Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015
6.2. Дополнительная литература			

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вумек Дж. П., Джонс Д. Т.	Бережливое обеспечение: как построить эффективные и взаимовыгодные отношения между поставщиками и потребителями	Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006
Л2.2	Вумек Д. П., Джонс Д. Т.	Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании: пер. с англ.	Москва: Альпина бизнес букс, 2004
Л2.3	Логвинов А. М.	Современные технологии управления: учебное пособие [для студентов напр. 38.04.02 «Менеджмент», профиля 38.04.02.00.05 «Проектный менеджмент»]	Красноярск: СФУ, 2016

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

Э1	Сайт электронной библиотеки СФУ	<a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a>
Э2	Библиотека ГОСТов и нормативных документов	<a href="http://libgost.ru">http://libgost.ru</a>

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Лекционный курс. Студент должен посещать лекционные занятия и вести конспект лекций. Преподаватель должен вести учет посещения студентов, проведя переключку в начале или в конце лекционного занятия.

Если студент пропустил занятия, он должен самостоятельно изучить и законспектировать пройденный материал. Выполненный конспект показать преподавателю на следующем занятии.

До экзамена допускаются студенты если:

- посещали все лекционные занятия и предоставили наличие лекцион-ных конспектов;
- посещали не все лекционные занятия, но самостоятельно изученные и предоставили конспект лекций по всем темам.

Практические занятия. Студент должен посещать практические занятия, на которых должен выполнять задания, приведенные в методических указаниях по практическим занятиям.

Если студент пропустил занятие, то он должен самостоятельно выполнить задания и отчитаться преподавателю.

В конце семестра на последнем занятии или в течении зачетной недели студент должен сдать отчет со всеми заданиями.

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа по дисциплине заключается в изучении теоретического материала по темам программы

(п.3.2) и написании реферата по одной из предложенных тем.

1. Самостоятельное изучение теоретического курса.

Самостоятельное изучение теоретического материала необходимо выполнять путем постоянного просмотра прочитанного лекционного материала, а также теоретического курса по темам, которые выдает преподаватель. Самостоятельная работа выполняется студентами на основе учебно-методических материалов дисциплины, приведенных в разделе 4. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные билеты.

2. Выполнение реферата.

Отчетом о самостоятельной работе служит реферат. Основа реферата выполняются с использованием учебной и научной литературы, а также обязательно подкрепляется материалами из:

- статей разделов «Качество» и «Управление качеством» журнала «Стандарты и качество» за последний год;

- статей журнала «Методы менеджмента качества» за последний год.

Тему реферата студент выбирает самостоятельно из представленных (или предлагает свою) и утверждает у преподавателя в течении первых двух недель обучения. Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями оформления студенческих текстовых документов, объемом не менее 20 машинописных страниц и сдан к концу семестра.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### 9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4/XP SP 2 / Vista.
-------	---

### 9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Общероссийская сеть правовой информации «Консультант плюс».
9.2.2	Библиотека ГОСТов и нормативных документов <a href="http://libgost.ru">http://libgost.ru</a>

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для демонстрации презентационного материала оборудована проектором аудитории Д5-27 и Г20-04 кафедры СМиУК и имеется еще один переносной комплект оргтехники для чтения лекций в других аудиториях.

Комплект нормативных документов.