

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.9 Бережливое производство»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством
(код и наименование направления подготовки)

Управление качеством в социальных и производственно-технологических системах
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.9 Бережливое производство» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

наименование кафедры

протокол № 7 от " 20 " февраля 2023 г.

Заведующий кафедрой		
<u>Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации</u>		<u>Л.Н. Третьяк</u>
наименование кафедры	подпись	расшифровка подписи
Исполнители:		
<u>доцент</u>		<u>Д.А. Косых</u>
должность	подпись	расшифровка подписи
должность	подпись	расшифровка подписи
СОГЛАСОВАНО:		
Председатель методической комиссии по направлению подготовки		
<u>27.03.02 Управление качеством</u>	личная подпись	<u>Л.Н. Третьяк</u>
код наименование		расшифровка подписи
Заведующий отделом комплектования научной библиотеки		<u>Н.Н. Бигалисва</u>
	личная подпись	расшифровка подписи
Уполномоченный по качеству факультета		<u>Р.Х. Хасанов</u>
	личная подпись	расшифровка подписи
№ регистрации _____		

© Косых Д.А., 2023

© ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами знаний, позволяющих участвовать в процессе разработки мероприятий по оценке системы менеджмента качества, корректирующих и превентивных мероприятий по улучшению качества на основе инструментов бережливого производства.

Задачи:

- познакомиться с сущностью концепции бережливого производства;
- познакомиться с инструментами бережливого производства;
- изучить нормативные документы в области бережливого производства;
- приобрести навыки разработки мероприятий по внедрению инструментов бережливого производства.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.9 Тайм-менеджмент*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.7 Технология и организация производства продукции и услуг, Б1.Д.В.14 Проектирование интегрированных систем менеджмента*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-3 Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ПК*-3-В-6 Осуществляет управление качеством процессов с использованием подходов бережливого производства	<u>Знать:</u> методы и порядок проведения оценки (самооценки) системы менеджмента качества согласно концепции бережливого производства. <u>Уметь:</u> разрабатывать мероприятия по мониторингу и оценке системы менеджмента бережливого производства. <u>Владеть:</u> навыками организации оценки системы менеджмента бережливого производства.
ПК*-5 Способен осуществлять работы по управлению качеством ресурсов организации	ПК*-5-В-6 Осуществляет управление качеством ресурсов с использованием подходов бережливого производства	<u>Знать:</u> - виды и сущность инструментов бережливого производства; - виды потерь согласно концепции бережливого производства;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		- нормативные требования в сфере бережливого производства. Уметь: разрабатывать корректирующие и превентивные мероприятия по улучшению качества с помощью инструментов бережливого производства. Владеть: навыками оценки, анализа и минимизации потерь согласно концепции бережливого производства

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	56,5	56,5
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение курсовой работы (КР); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям	87,5 +	87,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	История создания и развития бережливого производства	22	2	2		18
2	Лидерство, вовлеченность и мотивация персонала в концепции бережливого производства	24	4	2		18
3	Инструменты бережливого производства	42	4	20		18

4	Виды потерь в концепции бережливого производства	28	4	6		18
5	Стандартизация в области бережливого производства	28	4	6		18
	Итого:	144	18	36		90
	Всего:	144	18	36		90

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 История создания и развития бережливого производства. История развития концепции бережливого производства, ее сущность. Философия, ценности, принципы бережливого производства. Цели и целеполагание в бережливом производстве. Организационная структура в концепции бережливого производства. Поток создания ценности для потребителя.

2 Лидерство, вовлеченность и мотивация персонала в концепции бережливого производства. Сущность лидерства, вовлеченности и мотивации персонала в концепции бережливого производства. Эффективное использование человеческого потенциала. Обучение персонала.

3 Инструменты бережливого производства. История развития инструментов бережливого производства. Сферы применения инструментов бережливого производства. Основные инструменты бережливого производства: стандартизация работы, организация рабочего пространства (5S), картирование потока создания ценности (VSM), визуализация, быстрая переналадка (SMED), защита от непреднамеренных ошибок (roka-yoke), канбан, всеобщее обслуживание оборудования (TPM). Дополнительные инструменты бережливого производства.

4 Виды потерь в концепции бережливого производства. Классификация потерь. Способы их минимизации и устранения.

5 Стандартизация в области бережливого производства. ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация. ГОСТ Р 56406-2015 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	История создания и развития бережливого производства	2
2	2	Лидерство, вовлеченность и мотивация персонала в концепции бережливого производства	2
3	3	Инструменты бережливого производства	20
4	4	Виды потерь в концепции бережливого производства	6
5	5	Стандартизация в области бережливого производства	6
		Итого:	36

4.4 Курсовая работа (3 семестр)

Цель курсовой работы – приобретение навыков применения инструментов бережливого производства.

Задачи:

- изучить порядок и правила применения инструментов бережливого производства;

- познакомиться с порядком разработки мероприятий по внедрению инструментов бережливого производства на предприятии.

Тематика курсовых работ:

1 Применение основных инструментов бережливого производства на предприятии.

2 Применение дополнительных инструментов бережливого производства на предприятии.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. 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: 30.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2163-7. – Текст : электронный.

2. Агарков, А. П. Управление качеством : учебник / А. П. Агарков. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 204 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684370> (дата обращения: 30.03.2023). – Библиогр.: с. 153-156. – ISBN 978-5-394-04549-3. – Текст : электронный.

3. Кузнецова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие : [16+] / Н. В. Кузнецова. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 361 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79558> (дата обращения: 30.03.2023). – ISBN 978-5-9765-0731-9. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Бережливые технологии в управлении процессами транспортного бизнеса : учебное пособие : [16+] / О. В. Ефимова, Е. Б. Бабошин, Б. В. Игольников, И. Г. Матвеева. – Москва : Прометей, 2020. – 211 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612060> (дата обращения: 30.03.2023). – Библиогр.: с. 188-193. – ISBN 978-5-00172-016-4. – Текст : электронный.

2. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. – Москва : РТУ МИПЭА, 2021. – 38 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 30.03.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Белоновская, И. Д. Технологии бережливого производства в автоматизированном машино-и авиастроении : учебное пособие / И. Д. Белоновская. – Оренбург : ОГУ, 2019. – 144 с. – ISBN 978-5-4417-0773-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159949> (дата обращения: 30.03.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3 Периодические издания

1 Стандарты и качество: журнал. – М.: РИА «Стандарты и качество».

2 Измерительная техника: журнал. – М.: ФГУП «ВНИИМС».

3 Метрология: приложение к журналу «Измерительная техника». – М.: ФГУП «ВНИИМС».

4 Контрольно-измерительные приборы и системы: журнал. – М.: ФГУП «ВНИИФТРИ».

5 Методы менеджмента качества: журнал. – М.: РИА «Стандарты и качество».

5.4 Интернет-ресурсы

- <http://e.lanbook.com/> – электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»;
- <http://artlib.osu.ru> – электронная библиотека научной библиотеки Оренбургского государственного университета;
- www.stq.ru – официальный сайт РИА «Стандарты и качество»;
- www.standart.ru – Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов;
- www.gost.ru – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт);
- <http://mirq.ucoz.ru> – официальный сайт Всероссийской организации качества (ВОК);
- <http://www.gosnadzor.ru> – официальный сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- 1 Операционная система Microsoft Windows;
- 2 Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access);
- 3 Бесплатное средство просмотра файлов PDF Adobe Reader;
- 4 Свободный файловый архиватор 7-Zip;
- 5 Технорма / Документ [Электронный ресурс] : [система программных продуктов] / ООО Гло-сис-Сервис, ФБУ КВФ Интерстандарт. – Версия 1.11.36. – Электрон. дан. и прогр. – [Москва; Санкт-Петербург]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ; \\fileserver1\gost\Install\ndoc_setup.exe.
- 6 Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Кон-сультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ <\\fileserver1\CONSULT\cons.exe>;
- 7 Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Элек-трон. дан. – Москва. – Режим доступа: <\\fileserver1\GarantClient\garant.exe> в локальной сети ОГУ;
- 8 Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Ре-жим доступа: <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.