

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Университетский колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.16 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Год набора 2022

Составитель(и): преподаватель высшей
квалификационной категории Е. В. Сотникова

Проректор по образовательной
деятельности Л. К. Габышева

Екатеринбург
2024

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 «СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.16 Основы бережливого производства является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.16 Основы бережливого производства входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла. профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины ОП.16 Основы бережливого производства обучающийся должен

уметь:

- систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов;
- планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь

знать:

- основные принципы системы бережливого производства,
- методы организации производства на основе концепции БП;
- основные виды потерь, их источников и способов их устранения;
- статистических методы контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков;

- правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации;

- инструментов бережливого производства, основ процессного подхода;

Освоение дисциплины ОП.16 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА направлено на формирование части общих:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
лекции	36
практические занятия	-
Самостоятельная работа	18
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	дифференцированный зачет в 4 семестре

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.16 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Количество часов
1	2	3
Раздел 1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание учебного материала	
	1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП	2
	2. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП	2
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	
	1. Системы Канбан, «Точно во время», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак	4
Раздел 2 Системы управления и оптимизации материальными потоками		
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	Содержание учебного материала	
	Выталкивающая и вытягивающая системы управления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	4
	Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего».	4
	Поточное производство, серийное и штучное производство.	4

	Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути).	4
Тема 2.2 Статистически метода анализа	Содержание учебного материала	
	Классические и новые статистические методы контроля качества	4
	Классические инструменты контроля качества: контрольные листки, диаграмма Парето. причинно-следственная диаграмма метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты.	2
	Классические инструменты контроля качества: причинно-следственная диаграмма метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты.	2
	Диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграммародственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	2
	Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий.	2
Самостоятельная (внеаудиторная) работа Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования) Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика Построение диаграммы Исикавы по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: «дерево целей», «дерево проблем», ментальная карта) Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала	18	
Всего:	54	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «гуманитарных и социально-экономических дисциплин»,

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- доска классная меловая;
- методическая документация;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего назначения;
- экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html>

Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815>

Основы бережливого производства : учебное пособие / О. Н. Грудина,

Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129592.html>

Пурыжова, Л. В. Внедрение системы бережливого производства как фактор повышения эффективности деятельности производственных предприятий : монография / Л. В. Пурыжова, Л. В. Семенова, Д. В. Кашпаров. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-4497-1690-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122169.html>

Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

Дополнительная учебная литература:

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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82861.html>

Бережливое производство как инструментарий совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография / Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2116-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115039.html>

Бережливое производство. Теоретическая часть : учебное пособие: для бакалавров направления 38.03.02. «Менеджмент» / составители Т. В. Галанина, М. И. Баумгартэн. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 136 с. — ISBN 978-

5-00137-326-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128390.html>

Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — Москва : Дашков и К, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04197-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173949>

Интернет-ресурсы

- Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
- Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>