

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ МОДУЛЮ
«СГ.ХХ. ТЕХНОЛОГИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**для реализации с применением электронного обучения и дистанционных
образовательных технологий, основанных на опыте разработки и
реализации образовательных программ на электронных
образовательных платформах**

**Москва
2024 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ ..	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Место учебного модуля в структуре образовательной программы

Учебный модуль «Технологии бережливого производства в профессиональной деятельности» предназначен для реализации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, основанных на опыте разработки и реализации образовательных программ на электронных образовательных платформах. Учебный модуль является дополнительной частью раздела 2 (Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности) дисциплины социально-гуманитарного цикла «СГ.ХХ. Основы бережливого производства» примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *профессии/специальности* _____ и расширяет ее содержание.

Особое значение образовательный модуль имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК (из ПОП соответствующей профессии/специальности)).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения модуля

Цель – формирование системы знаний и практических навыков в области применения методов и инструментов бережливого производства для повышения эффективности производственных процессов в решении задач профессиональной направленности с использованием дистанционных образовательных технологий в образовательном учреждении.

В рамках программы образовательного модуля обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04) ПК...	<u>Уметь:</u> - выявлять и анализировать потери в производственных процессах в профессиональной деятельности; - разрабатывать и реализовывать мероприятия по устранению потерь и улучшению производственных процессов в профессиональной деятельности; - анализировать и выбирать подходящие методы и инструменты бережливого производства, стимулирующие к более эффективному выполнению профессиональных задач; - применять бережливые технологии в практической работе профессиональной деятельности; - владеть цифровыми технологиями при внедрении бережливого производства; - оценивать эффективность внедрённых технологий бережливого производства на основе показателей производительности и качества работ профессиональной направленности.	<u>Знать:</u> - виды потерь в производственных и управленческих процессах; - принципы бережливого производства и их влияние на оптимизацию бизнес-процессов предприятий или компаний; - модели и инструменты бережливого производства; - алгоритм внедрения технологий улучшения производственных процессов профессиональной деятельности; - цифровые инструменты и технологии в бережливом производстве; - способы применения бережливого производства в различных отраслях и их адаптация под условия конкретных предприятий или компаний.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем учебного модуля и виды работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного модуля	32
в т.ч. в форме практической подготовки	16
В т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
Промежуточная аттестация	**

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебного модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебного модуля.

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии.

2.2. Тематический план и содержание учебного модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ТЕХНОЛОГИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		32	ОК 07
<i>Раздел 1 Понятие и сущность бережливого производства в различных сферах деятельности</i>		16	
Тема 1.1 Концепция бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07
	Видеолекция №1. Принципы и ценности концепции бережливого производства. Организационная структура в концепции бережливого производства. Понятие вытягивающего производства	2	
	В том числе практических занятий Интерактивная практическая работа на тему «Путь к эффективности: особенности внедрения принципов бережливого производства в различные сферы профессиональной деятельности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление изученного материала в формате онлайн тестирования по теме 1.1		
Тема 1.2 Идентификация потерь в производственном процессе и их устранение	Содержание учебного материала	6	ОК 07 (ОК 01, ОК 02) ПК...
	Видеолекция №2. Виды потерь в производственном процессе. Методы анализа и диагностики потерь. Процессный подход в организации профессиональной деятельности: действия, добавляющие ценности, потери первого и второго рода	4	
	Видеолекция №3. Влияние потерь на себестоимость производства продукции (оказания услуг). Стратегии по минимизации и устранению потерь на производстве (в сфере услуг)		
	В том числе практических занятий Интерактивная практическая работа на тему «Анализ и устранение потерь в профессиональной деятельности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Просмотр тематического видеоконтента по теме 1.2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.3 Инструментарий концепции бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 07 (ОК 01, ОК 02, ОК 4)
	Видеолекция №4. Обзор инструментов бережливого производства в профессиональной деятельности и их классификация по характеру практического применения. Адаптация инструментов к различным отраслям.	2	
	В том числе практических занятий Интерактивная практическая работа на тему «Инструменты бережливого производства в организации производственных линий и рабочих мест»	4	
	Интерактивная практическая работа на тему «Методы обучения и развития мышления в бережливом производстве»		
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление изученного материала в формате онлайн тестирования по теме 1.3		
Раздел 2 Применение технологий бережливого производства в профессиональной деятельности		18	
Тема 2.1 Алгоритм внедрения технологий бережливого производства в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 02 (ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 4)
	Видеолекция №5. Внедрение и интеграция технологий бережливого производства в производственные процессы в соответствии с профессиональной деятельностью. Этапы внедрения бережливых технологий.	2	
	В том числе практических занятий Интерактивная практическая работа на тему «Опыт внедрения технологий бережливого производства в российские компании в рамках нацпроекта по повышению производительности труда».	2	
	Составление пошагового алгоритма внедрения выбранного инструмента бережливого производства в сферу профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проверка разработанного алгоритма внедрения выбранного инструмента бережливого производства в сферу профессиональной деятельности согласно изученному теоретическому материалу		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.2 Практические аспекты применения бережливых технологий в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 07 (ОК 1, ОК 03)
	Видеолекция №6. Актуальность применения бережливого производства в профессиональной деятельности. Измерение эффективности внедрения технологий бережливого производства. Управление запасами и материальными потоками на предприятии. Стандартизация и контроль качества на производстве (в сфере услуг).	4	
	Видеолекция №7. Мониторинг и оценка результатов эффективности применения методов бережливого производства. Проблемы и сложности при внедрении и использовании бережливых технологий в различных отраслях.		
	В том числе практических занятий Интерактивная практическая работа на тему «Оценка показателей эффективности применения бережливых технологий»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Просмотр тематического видеоконтента по теме 2.2		
Тема 2.3 Будущее бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07 (ОК 02)
	Видеолекция №8. Тренды и новые технологии в бережливом производстве. Интеграция бережливых технологий и цифровизации. Тенденции, вызовы и перспективы развития концепции бережливого производства в условиях современного рынка труда.	2	
	В том числе практических занятий Интерактивная практическая работа на тему «Цифровые решения для бережливого производства»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление изученного материала в формате онлайн тестирования по теме 2.3		
Тестирование	Итоговое онлайн тестирование по результатам изучения модуля	2	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа рассчитана на обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого необходимы *технические средства обучения*: персональный компьютер и/или персональное мобильное устройство (лицензионное программное обеспечение, доступ к электронной образовательной платформе и ее контенту и система защиты от вредоносной информации); стабильное Интернет-соединение для всех устройств, используемых в процессе обучения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бездудная А.Г. Бережливое производство: учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.]; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва: КноРус, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-406-13387-3
2. Давыдова Н. С. Основы бережливого производства: учебное издание / Давыдова Н. С., Гуськова Ю. А., Куликова Е. С. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-2677-2
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Давыдова Н. С. Основы бережливого производства: ЭУМК: учебное издание / Давыдова Н. С., Гуськова Ю. А., Куликова Е. С. - Москва: Академия, 2023. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692267/> — Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow»
2. Дмитриева, С. Стратегическая роль бережливого производства в условиях экономической нестабильности: монография / С. Дмитриева. — Москва: СОЛОН-Пресс, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-91359-513-3. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/22340>
3. Национальный проект «Производительность труда» / Официальный сайт Минэкономразвития России — URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda/
4. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-16473-2 // Образовательная платформа Юрайт [сайт] —URL: <https://urait.ru/book/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-544921>
5. Ушаков, О. В. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S»: учебное пособие / О. В. Ушаков, Е. Е. Можаяев, Е. Н. Закабунина. - Москва: Директ-Медиа, 2022. - 56 с. - ISBN 978-5-4499-3075-0. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2141387>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки по бережливому производству / Региональный центр компетенций в сфере производительности труда – URL: <https://rck62.ru/video-uroki/>
2. Графический редактор FIGMA – URL: <https://www.figma.com/>
3. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
4. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
5. Онлайн платформа для составления диаграмм Lucid Chart – URL: <https://www.lucidchart.com/pages/ru>
6. Основы бережливого производства / Видеокурс от ПРОСТО х СПб ИАЦ // Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Молодежные пространства «ПРОСТО» – URL: <https://edu.prostospb.team/lean>
7. Симулятор бизнес-процессов. Имитационное моделирование бизнес-процессов – URL: <https://www.bpsimulator.com/ru/#productivity>
8. Умная оптимизация: что такое бережливое производство и зачем его внедрять / Журнал «Новости национальных проектов России» // АНО «Национальные приоритеты», 2020-2024 – URL: <https://национальныепроекты.рф/news/umnaya-optimizatsiya-chto-takoe-berezhlivoe-proizvodstvo-i-zachem-ego-vnedryat/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля		
- виды потерь в производственных и управленческих процессах	- описывает виды потерь, включая характер воздействия, последствия и возможные способы устранения - демонстрирует знания о действиях, добавляющих ценности и уменьшающих потери - формулирует основные стратегии по минимизации и устранению потерь на производстве (в сфере услуг)	Онлайн тестирование. Самоконтроль результата выполнения интерактивных практических работ. Самоконтроль усвоения тематического видеоконтента. Промежуточная аттестация.
- принципы бережливого производства и их влияние на оптимизацию бизнес-процессов предприятий или компаний	- демонстрирует системные знания о философии, ценностях и принципах бережливого производства - владеет основными понятиями вытягивающего производства - формулирует предложения по практическому применению принципов бережливого производства для оптимизации конкретных бизнес-процессов	
- модели и инструменты бережливого производства	- владеет знаниями об основных моделях бережливого производства - классифицирует инструменты бережливого производства по характеру практического применения - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства в организации производственных линий и рабочих мест	
- алгоритм внедрения технологий улучшения производственных процессов профессиональной деятельности	- формулирует этапы внедрения технологий улучшения производственных процессов, а также оценивает эффективность их внедрения в профессиональную деятельность - составляет пошаговый алгоритм по внедрению инструментов бережливого производства в сферу профессиональной деятельности	
- цифровые инструменты и технологии в бережливом производстве	- описывает цифровые технологии в бережливом производстве - демонстрирует знания об интеграции бережливых технологий и цифровизации	
- способы применения бережливого производства в различных отраслях и их адаптация под условия конкретных предприятий или компаний	- формулирует методы адаптации технологий бережливого производства к различным отраслям - демонстрирует знания по мониторингу и оценке результатов эффективности применения методов бережливого производства	

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля		
- выявлять и анализировать потери в производственных процессах профессиональной деятельности	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах - классифицирует потери в производственном процессе и подбирает методы их устранения	Онлайн тестирование. Самоконтроль результата выполнения интерактивных практических работ. Самоконтроль усвоения тематического видеоконтента. Промежуточная аттестация.
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по устранению потерь и улучшению производственных процессов профессиональной деятельности	- разрабатывает стратегии по минимизации и устранению потерь на производстве - демонстрирует навык улучшения производственных процессов с помощью внедрения принципов бережливого производства в различные сферы деятельности	
- анализировать и выбирать подходящие методы и инструменты бережливого производства, стимулирующие к более эффективному выполнению профессиональных задач	- анализирует и аргументированно подбирает методы обучения и развития мышления в бережливом производстве - демонстрирует умение выявлять, анализировать и подбирать инструменты бережливого производства в организации производственных линий и рабочих мест	
- применять бережливые технологии в практической работе профессиональной деятельности	- демонстрирует умение применять инструменты бережливого производства в профессиональной деятельности - предлагает алгоритм внедрения бережливых технологий с учетом имеющихся ресурсов и ограничений - выявляет проблемы и сложности при внедрении и использовании бережливых технологий в различных отраслях	
- владеть цифровыми технологиями при внедрении бережливого производства	- демонстрирует достаточный уровень владения цифровыми инструментами при внедрении бережливого производства	
- оценивать эффективность внедрённых технологий бережливого производства на основе показателей производительности и качества работ профессиональной направленности	- демонстрирует умение оценивать эффективность применения бережливых технологий в различных сферах - анализирует изменение показателей производительности труда в рамках внедрения технологий бережливого производства - формулирует тенденции, вызовы и перспективы развития бережливого производства в профессиональной деятельности	