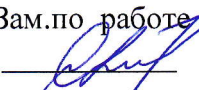



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ТЕХНИКУМ» п. НАВЛЯ**

**Согласовано**  
Зам.по работе с филиалом  
 Данилюк С.И.  
« 31 08 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ КМТТ  
 /Гоголь И.В./  
« 31 08 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

### **СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по профессии среднего профессионального образования

**08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

**п. Навля 2023**

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ТЕХНИКУМ» п. НАВЛЯ**

**Согласовано**

Зам.по работе с филиалом

\_\_\_\_\_ Данилюк С.И.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ КМТТ

\_\_\_\_\_ /Гоголь И.В./

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

### **СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по профессии среднего профессионального образования

**08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**

**п. Навля 2023**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии *08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 - ПК X4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;</li> <li>- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;</li> <li>- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;</li> <li>- формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах;</li> <li>- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;</li> <li>- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;</li> <li>- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах;</li> <li>- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства</li> <li>- пользоваться современными методами развития производственных систем на основе изучаемых концепций.</li> <li>- принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства.</li> <li>- основные виды налогов в современных экономических условиях.</li> <li>- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве.</li> </ul>

	бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;	
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Теоретические основы бережливого проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 - ПК X4
	1. Терминология «Бережливого производства». Вытягивающая производная система и принцип «точно-во-время»	2	
	2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System).	2	
	3. Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).	2	
	4. Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment) или структурирование функции качества (СФК).	2	
<b>Тема 2. Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8 / 3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 - ПК X4
	1. Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.	3	
	2. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.	3	
	3. Защита от ошибок - покэ-ека (рока-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAР (Product Part Approval Process).	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>	

	<b>Практическое занятие 1</b> Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества	3 / 3	
<b>Тема 3. Практические аспекты бережливого проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6 / 3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 - ПК X4
	1. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.	2	
	2. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства. Механизм реализации бережливых проектов.	2	
	3. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3/3</b>	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. Суммирование общего времени процесса.	3/3	
<b>Тема 4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК X1 - ПК X4
	1. Виды моделей бережливого производства.	2	
	2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства	2	
	3. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	2	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36/6</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основ бережливого производства», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с подключением к сети Internet,
- лицензионное программное обеспечение: операционные системы,
- пакет офисных программ.
- мультимедиа проектор;
- аудио и видео средства,
- дидактические материалы,
- учебно-наглядные пособия,
- плакаты по темам программы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации 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.

##### **1.2.1. Основные печатные издания**

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с.
2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с.: 60x90 1/16. . (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7.
3. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с.: 60x90 1/16. - (п)ISBN 978-5-16-004331-9.
4. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 395 с.: 60x90 1/16. (Переплёт) ISBN 978-5-16-009610-0.-
5. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для С Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8— Текст : непосредственный.

##### **1.2.2. Основные электронные издания**

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=702793>.
2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с.: 60x90 1/16. . (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=377331>.
3. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с.: 60x90 1/16. - (п)ISBN 978-5-16-004331-9. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>.



4. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 395 с.: 60x90 1/16. (Переплёт) ISBN 978-5-16-009610-0.- Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=449244>.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Фасхутдинов, Р.А. Организация производства [Текст]: учебник/ Р.А. Фасхутдинов. - 1-е изд., - М.: ИНФРА-М, 2019. - 672 с.

2. CD-ROM (MP3). Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании (количество CD дисков: 3). - Москва: РГГУ, 2017.- 132 с.

3. CD-ROM (MP3). Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства (с буклетом-приложением). - Москва: Гостехиздат, 2018. - 953 с.

1. Что-же такого важного в стандартной работе [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: [http://www.leanzone.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1224:что-зхе-takogo-vazhnogo-vstandartnoj-rabote&catid=38&Itemid=1319](http://www.leanzone.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1224:что-зхе-takogo-vazhnogo-vstandartnoj-rabote&catid=38&Itemid=1319).

2. Бережливое производство в контексте новейшей управленческой концепции улучшения производственной системы предприятия [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: <http://leankaizen.ru/berezhlivoe-proizvodstvo-v-kontekste-novejshej-upravlencheskoj-kontseptsii-uluchsheniya-proizvodstvennoj-sistemy-predpriyatiya.html>.

3. Основная идея Бережливого производства [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: [http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/osnovnaja\\_ideja\\_berezhlivogo\\_proizvodstva/1-1-0-35](http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/osnovnaja_ideja_berezhlivogo_proizvodstva/1-1-0-35).

4. Учет потерь в TPM [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: [http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/uchet\\_poter\\_v\\_trm/1-1-0-325](http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/uchet_poter_v_trm/1-1-0-325).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Знания:</u> - базовых понятий, условий и инструментов бережливого производства - современных методов развития производственных систем на основе изучаемых концепций. - принципов процессного подхода и инструментов для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства. - организации рабочих групп по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве.	<b>«Отлично»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. <b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все	оценка выполнения практического задания. решение ситуационной задачи. проведение дискуссий, мозгового штурма, ролевых игр. решение ситуационных задач, казусов, кейсов. составление таблиц и схем. Дифференцированный зачет
<u>Умения:</u> - проводить анализ первичной информации по состоянию производственного	предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий	тестирование. подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. составление схемы конспекта.

<sup>1</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>потока в организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;</li> <li>- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;</li> <li>- формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах;</li> <li>- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;</li> <li>- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;</li> <li>- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах;</li> <li>- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности.</li> </ul>	<p>выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые</p>	<p>подготовка терминологического словаря. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. работа в малых группах.</p>
---	---	--



