Филиал Кировского областного государственного профессионального

образовательного бюджетного учреждения

«Кировский многопрофильный техникум» г. Луза

Рабочая ПРОГРАММа Общеобразовательной

учебной дисциплины

«Основы бережливого производства»

*профиль обучения:* естественно-научный

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 31.02.01 Лечебное дело

Луза

2022

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено  Предметной (цикловой)  комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №11 от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2022г.  Председатель ПЦК  / Печёрина Т.Н. / |  |
| Рассмотрено и одобрено  Предметной (цикловой)  комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20 г.  Председатель ПЦК  / / |  |
| Рассмотрено и одобрено  Предметной (цикловой)  комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20 г.  Председатель ПЦК  / / |  |
| Автор  / Марчук Валентина Ивановна / преподаватель КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» филиал г. Луза».  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | Эксперт  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  (подпись) (Ф.И.О.)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ученая степень или звание, должность, наименование организации, научное звание) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата актуализации | Результаты актуализации | Подпись  разработчика |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*2022*

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ**  **ДИСЦИПЛИНЫ** | 7 |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 11 |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 13 |

* 1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***
     1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ 05 Основы бережливого производства входит в цикл общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Учебная дисциплина Основы бережливого производства обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

* + 1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания, приобретается практический опыт:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** | **Практический опыт** |
| ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4.,  ОК 5., ОК 6.,  ОК 7, ОК 8,  ОК 9.  ПК 2.1, 2.3,  2.4, ПК 3.1,  3.2 | 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 | Основы принципы системы бережливого производства, основные методы организации производства на основе концепции БП, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода | - опыт самостоятельного выбора оптимального решения по совершенствованию процесса с использованием инструментов Бережливого производства;  – опыт сбора первичной информации и проведения анализа с использованием статистических  методов контроля |

* 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
     1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **часов** |
| **Объем программы по дисциплине** | *32* |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение, лекции | *20* |
| практические занятия | *12* |
| *Самостоятельная работа (внеаудиторная)* | *10* |
| **Промежуточная аттестация** *в форме дифференцированного* ***зачета*** | |

2.2Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия** | | **14** | ОК 1,  ОК 2,  ОК 3,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 6,  ОК 7,  ОК 8,  ОК 9,  ПК 2.1,  ПК 2.3,  ПК 2.4,  ПК 3.1,  ПК 3.2 |
| Тема 1.1 | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Введение в | Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого |  |
| философию и | производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем |  |
| методологию  бережливого | управления качества. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения  и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов | *2* |
| производства | менеджмента компании |  |
|  | **Самостоятельная работа** | **2** |
|  | Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое | 2 |
|  | производство. Положения и словарь и принципами производственной системы Тойота |  |
| Тема 1.2 | **Содержание учебного материала** | **6** |
| Инструменты  бережливого | Системы Канбан, «Точно во время», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка | 4 |
| производства | оборудования |  |
|  | **Самостоятельная работа** | **2** |
|  | Использование метода визуализации при внедрении системы 5С | 2 |
| Тема 1.3 | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Виды потерь и | Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, | 4 |
| методы их | лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная |  |
| устранения | обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление |  |
|  | рабочим пространством |  |
| **Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками** | | **18** | ОК 1, |
| Тема 2.1 | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 2, |
| Виды моделей | Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: |  | ОК 3, |
| управления | основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности | *4* | ОК 4, |
| материальными | управления материальными потоками |  | ОК 5, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| потоками | **В том числе, практических занятий** | *4* | ОК 6, |
|  | Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточное | ***4*** | ОК 7, |
|  | производство, серийное и штучное производство | ОК 8, |
| Тема 2.2 | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 9, |
| Затраты на качество и | ПК 2.1, |
|  |  |
| потери | Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на |  | ПК 2.3, |
| процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для | *6* | ПК 2.4, |
|  |
|  | общества (по Г. Тагути) |  | ПК 3.1,  ПК 3.2 |
|  | **Самостоятельная работа** | **4** |  |
|  | Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат | *4* |  |
|  | на качество по различным категориям |  |
| **Раздел 3. Статистические метода анализа** | | **14** | ОК 1, |
| Тема 3.1. | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 2, |
| Классические и новые статистические методы контроля качества | ОК 3,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 6,  ОК 7,  ОК 8,  ОК 9, |
| Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод  расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты | *4* |
| Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма,  диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы | *4* |
| **В том числе, практических занятий** | **4** |
|  | ПК 2.1,  ПК 2.3,  ПК 2.4,  ПК 3.1, |
| Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий | *4* |
|  |  |  | ПК 3.2 |
|  | **Самостоятельная работа** | **2** |  |
|  | Анализ технической или технологической проблемы одним из статистических методов | *2* |  |
|  | | ***32*** |  |

*.*

* 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
  2. **Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения**:

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

* + - посадочные места студентов;
    - рабочее место преподавателя;
    - рабочая доска;
    - наглядные пособия (учебники, раздаточный материал, комплекты методических указаний по практическим работам, конструктор Лего, раздаточный материал для тренингов).

Технические средства обучения:

* + - мультимедийная установка для демонстрации презентаций и видеоматериала.
  1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

* + 1. Печатные издания
       1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблтшер, 2015. – 160 с.
       2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Тупко. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 472 с.
    2. Электронные издания (электронные ресурсы)
       1. LeanZone.ru
       2. Leanbase.ru
       3. Leaninfo.ru
    3. Дополнительные источники

1. Джеффри К. Лайкер. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Альпина Бизнес Букс, 2017 г.
2. Масааки Имаи. КАЙДЗЕН: Ключ к успеху японских компаний. Альпина Бизнес Букс, 2016 г.
3. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ***

***ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| Знания:   основы принципы системы бережливого производства,   основные методы организации производства на основе концепции БП,   основные виды потерь, их источники и способы их устранения,   различные виды статистических методов контроля,   систему 5С, метод Красных ярлыков,   правила построения потоков создания ценности и  способы их оптимизации, | Полнота ответов, точность формулировок,  не менее 70% правильных ответов  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии | Текущий контроль Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы;  -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация в форме зачета (по |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  инструменты бережливого производства,   основы процессного подхода |  | результатм работы в течение семестра) |
| Умения:   Систематизирова ть 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 | * применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; * применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; * проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений; * применяет графические и аналитические методы анализа проблем; * применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства | Текущий контроль:   * оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ   Промежуточная аттестация:   * экспертная оценка выполнения практических заданий |