

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Лениногорский политехнический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

2023 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК  
Сервис и машиностроение  
Протокол № 4 от "17" 04 2023 г.  
Председатель СЛ Салимгараева Е.Н.

Утверждаю  
Заместитель директора по НМР  
Щербакова Н.Б.  
« 17 » 04 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной основной профессиональной образовательной программой (ПОПОП) для реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 15.02.16 Технология Машиностроения

Разработчик: Салимгараева Е.Н., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

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

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной основной профессиональной образовательной программой (ПОПОП) для реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 15.02.16 Технология Машиностроения

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарный цикл примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.07, ОК.09.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК                                         | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.07<br>ОК.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- картирование потока создания ценности;</li> <li>- подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;</li> <li>- выявление потерь на производстве;</li> <li>- использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации бережливого производства;</li> <li>- отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;</li> <li>- современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.</li> <li>- метод 5S;</li> <li>- канбан;</li> <li>- поток единичных изделий;</li> <li>- пока-ёкэ;</li> <li>- карта потока создания ценности;</li> <li>- всеобщий уход за оборудованием;</li> <li>- кайдзен.</li> </ul> |

Освоение содержания дисциплины позволяет обучающимся повысить свой уровень в части сформированности следующих общих компетенций



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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся формируются личностные результаты:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов; самостоятельная работа 0 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                 | Объем в часах |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 36            |
| в форме практической подготовки                    | 10            |
| в т.ч.:                                            |               |
| теоретическое обучение                             | 16            |
| лабораторные работы и практические занятия         | 10            |
| самостоятельная работа                             | 0             |
| Промежуточная аттестация                           | зачет         |



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций                                 |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                                                                |
|                                                            | <b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>    |                                                                  |
| <b>Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство</b>    | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».<br>2. Бережливое и массовое производство.<br>3. Особенности бережливого производства.<br>4. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).<br>5. Производственная система ГАЗ.         | <b>2</b>    | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.07<br>ОК.09<br>ЛР.4, ЛР.6 |
| <b>Тема 1.2. История развития бережливого производства</b> | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем.<br>2. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия).<br>3. Тайити Оно – «отец» бережливого производства.<br>4. Дао Toyota.<br>5. Особенности менталитета западных и восточных стран. | <b>2</b>    |                                                                  |
| <b>Тема 1.3. Основные понятия и терминология</b>           | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.<br>2. Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.                                               | <b>2</b>    |                                                                  |
|                                                            | <b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками.</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>    |                                                                  |
| <b>Тема 2.1. Принципы бережливого производства.</b>        | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Принципы бережливого производства.<br>2. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик.<br>3. Люди - самый ценный актив компании.<br>4. Кайдзен - непрерывное усовершенствование.<br>5. Решение вопросов на производственной площадке.<br>6. Все внимание на «Гемба».                                    | <b>2</b>    | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.07<br>ОК.09<br>ЛР.4, ЛР.6 |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                           | 7. Физическая и психологическая безопасность.<br>8. Отсутствие дефектов.<br>9. По первому требованию заказчика. Одно за другим.<br>10. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                                                  |
| <b>Тема 2.2. Понятие "муда" (потери).</b>                 | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними.<br>2. Причины образования потерь. Природа потерь.<br>3. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь.<br>4. Виды потерь.                                                                                                                                                                                                                                 | 2            |                                                                  |
| <b>Раздел 3. Инструменты бережливого производства.</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>28/18</b> |                                                                  |
| <b>Тема 3.1. Система 5С.</b>                              | <b>Практические занятия:</b><br>1. Понятие "Система 5С".<br>2. Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2            | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.07<br>ОК.09<br>ЛР.4, ЛР.6 |
| <b>Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.</b> | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Стандарты качества и стандарты процесса.<br>2. Стандартизированная работа.<br>3. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации.<br>4. Стабильность и нестабильность цикла.<br>5. Значимая работа.<br>6. Циклическая работа оператора.<br>7. Стандартный незавершенный задел.<br>8. Время цикла.<br>9. Хронометраж.<br>10. Бланки стандартизированной работы.<br>11. Рабочий стандарт и его разработка.<br>12. Критерии эталонного рабочего места. | 2            |                                                                  |
| <b>Тема 3.3. Управление потоком создания ценности.</b>    | <b>Практические занятия:</b><br>1. Поток единичных изделий.<br>2. Поток создания ценности.<br>3. Описание потока создания ценности.<br>4. Поток единичных изделий.<br>5. Организация потока единичных изделий.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2            |                                                                  |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|
|                                                            | 6. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.<br>7. Время выполнения заказа.<br>8. Компоновки рабочих ячеек.<br>9. Создание рабочих ячеек.<br>10. Преимущества потока единичных изделий.                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                  |
| <b>Тема 3.4. Хейджунка – выравнивание производства.</b>    | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий.<br>2. Реализация идеала "Одно за другим".<br>3. Методика внедрения выравнивания производства.<br>4. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока.<br>5. Средневзвешенное время цикла.<br>6. Выравнивание загрузки операторов.                                                                            | 2 |                                                                  |
| <b>Тема 3.5. Тянущая система "Канбан".</b>                 | <b>Практические занятия:</b><br>1. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов.<br>2. Незавершенное производство как источник потерь.<br>3. Канбан как реализация подхода "точно вовремя".<br>4. Фиксирование по времени.<br>5. Фиксирование по объему.<br>6. Возвратный канбан.<br>7. Сигнальный канбан.                                                                                             | 2 |                                                                  |
| <b>Тема 3.6. Быстрая переналадка SMED.</b>                 | <b>Практические занятия:</b><br>1. Переналадка оборудования.<br>2. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства.<br>3. Последовательности шагов операции переналадки.<br>4. Быстрая переналадка.<br>5. Основные этапы быстрой переналадки.<br>6. Внешняя переналадка.<br>7. Внутренняя переналадка.<br>8. Результат применения быстрой переналадки. | 2 |                                                                  |
| <b>Тема 3.7. TPM - всеобщее обслуживание оборудования.</b> | <b>Содержание занятий:</b><br>1. Плановое и автономное обслуживание оборудования.<br>2. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования».<br>3. TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за                                                                                                                                                                                                     | 1 | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.07<br>ОК.09<br>ЛР.4, ЛР.6 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |           |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                | отказов и ремонта.<br>4. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования.<br>5. Регламенты обслуживания оборудования.<br>6. Визуализация точек обслуживания.<br>7. Понятие "превентивные меры".<br>8. Способы сбора данных по отказу оборудования. |           |  |
| <b>Тема 3.8. Решение проблем.<br/>Производственный анализ.</b> | <b>Практические занятия:</b><br>1. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы".<br>2. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.                                                                     | <b>2</b>  |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>  |  |
| <b>итого</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>36</b> |  |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; УМК «Бережливое производство», содержание практической части комплекса: контрольные вопросы, практические задания, итоговая проверочная работа.

#### **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.

##### **Основные печатные издания**

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 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 англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с.
4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с.

##### **Основные электронные издания**

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.



2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

#### Дополнительные источники

1. Батурин В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с.

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань: Познание, 2013. — 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценки                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b><br>- основы организации бережливого производства;<br>- отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;<br>- современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.<br>- метод 5S;<br>- канбан;<br>- поток единичных изделий;<br>- пока-ёкэ;<br>- карта потока создания ценности;<br>- всеобщий уход за оборудованием;<br>- кайдзен. | Демонстрирует знания, выполняет требуемые трудовые действия в рамках списка результатов обучения. | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)<br>Текущий контроль в форме беседы<br>Решение ситуационных задач<br>Устный опрос<br>Тестирование<br>Оценка выполнения практического задания<br>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией<br>Подготовка реферата по темам дисциплины |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b><br>- картирование потока создания ценности;<br>- подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;<br>- выявление потерь на производстве;<br>- использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь.                                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                                                                                                                              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                    | Методы оценки                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | Владение профессиональной терминологией<br>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации<br>Описание характеристик изучаемых объектов и их | Экспертное наблюдение<br>Тестирование<br>Практическая работа<br>Экзамен<br>Устный опрос<br>Презентация<br>Деловая игра |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p>                                                    | <p>взаимосвязей</p> <p>Описание параметров изучаемых объектов</p> <p>Описание алгоритмов выполнения трудовых действий</p> <p>Нахождение ошибок в документации</p> <p>Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов</p> <p>Разработка и оформление технологической документации</p> <p>Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>ЛР4.</b></p> <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных</p> | <p>адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов - Рациональность действий и т.д. - Правильное выполнение заданий в полном объеме</p> |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»                                                   |                                                                                               |  |
| ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального. | правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |  |



Прошито, пронумеровано и  
скреплено печатью

14/2009г.ис. /м.п.б

Директор ЛПК:

Р.Р. Минязев



**Рецензия**  
на рабочую программу учебной дисциплины  
Основы бережливого производства

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства, автором которой является преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж» Салимгараева Е.Н., разработана на основе Примерной основной профессиональной образовательной программы (ПОПОП) для реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 15.02.16 Технология Машиностроения.

Рабочая программа включает следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины. В паспорте рабочей программы учебной дисциплины излагается область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

2. Структура и содержание учебной дисциплины содержит тематический план учебной дисциплины, содержание обучения учебной дисциплины.

3. Условия реализации учебной дисциплины: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение образовательного процесса.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины отражает основные показатели оценки результата, формы и методы контроля и оценки. Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися учебной дисциплины: Основы бережливого производства.

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения.

Директор  
ООО «Феникс»

"    "    2023 г.



Ю.С. Соловьев



## Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины  
Основы бережливого производства  
по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения  
разработана преподавателем специальных дисциплин  
ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»  
Салимгараевой Екатериной Николаевной

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства, разработана на основе Примерной основной профессиональной образовательной программой (ПОПОП) для реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

В результате изучения программного материала студенты овладеют знаниями и умениями Материаловедение, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая программа включает такие разделы, как паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины излагается область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Структура и содержание учебной дисциплины раскрывают объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Условия реализации учебной дисциплины раскрывают требования к минимальному материально-техническому обеспечению изучения учебной дисциплины (оборудование учебного кабинета и технические средства обучения, наличие учебного кабинета «Общественных дисциплин»), информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения и может быть рекомендована для реализации в учебном процессе.

Рецензент:



Л.И. Насипова

методист ГАПОУ «ЛПК»