

Институт дополнительного профессионального образования



Проректор по развитию  
университетского комплекса

А.А. Роженцов

Инвариант

2022 г

## «Лин-менеджмент: оптимизация бизнес-процессов и анализ рисков»

Йошкар-Ола  
2022

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Программа повышения квалификации разработана в соответствии с профессиональными стандартами 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года N 609н), 08.018 Специалист по управлению рисками (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 года N 564н).

### 1.2. Требования к слушателям (категории слушателей)

К освоению программы повышения квалификации «Лин-менеджмент: оптимизация бизнес-процессов» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование, а также получающие среднее профессиональное или высшее образование.

### 1.3. Цель и планируемые результаты обучения

Целью программы повышения квалификации «Лин-менеджмент: оптимизация бизнес-процессов» является обучение бережливым технологиям, развитие практических навыков оптимизации производственных процессов, которые позволяют повысить производительность, улучшить качество продукции, сократить издержки и время производственного цикла на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха).

#### 1.3.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает: Тактическое управление процессами организации производства (код трудовой функции А/02.6 профстандарта 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства), Определение ситуации (контекста) и идентификация рисков в деятельности организации (код трудовой функции А/01.5 профстандарта 08.018 Специалист по управлению рисками).

Уровень квалификации – 5, 6.

#### 1.3.2. Планируемые результаты обучения

Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

ПК-1 Способность проводить анализ производственных процессов и разрабатывать предложения по использованию резервов повышения производительности труда на основе инструментов бережливого производства;

ПК 2 – Способность определять контекст рисков видов, сфер деятельности организации и идентифицировать риски в деятельности организации.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план программы повышения квалификации

| № п/п | Наименование разделов и тем                    | Всего, часов | в том числе |                  |                |
|-------|------------------------------------------------|--------------|-------------|------------------|----------------|
|       |                                                |              | Лекции      | Практич. занятия | самост. работа |
| 1     | Концептуальные основы бережливого производства | 2            | 2           |                  |                |
| 2     | Инструменты бережливого производства           | 5            | 5           |                  |                |

|                     |                                                               |              |          |          |  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--|
| 3                   | Анализ риска                                                  | 1            | 1        |          |  |
| 4                   | Оптимизация производственных процессов. Практический тренинг. | 8            |          | 8        |  |
| <b>Итого:</b>       |                                                               | <b>16</b>    | <b>8</b> | <b>8</b> |  |
| Итоговая аттестация |                                                               | <i>зачет</i> |          |          |  |

## 2.2. Дисциплинарное содержание программы

Дисциплинарное содержание программы укрупненно через дидактическое содержание дисциплин.

### ТЕМА 1. Концептуальные основы бережливого производства.

1. История бережливого производства.
2. Основные понятия.
3. Бережливое и традиционное производство.
4. Принципы бережливого производства.

Виды занятий: лекции

### ТЕМА 2. Инструменты бережливого производства

1. Система 5S.
2. Карта потока создания ценности (vsm).
3. Система TPM.
4. Система SMED.
5. Системы управления материальными потоками.
6. Система «J I T»
7. КАНБАН.

Виды занятий: лекции

### ТЕМА 3. Анализ риска

1. Риск и неопределенность.
2. Идентификация риска.

Виды занятий: лекции

### ТЕМА 4. Оптимизация производственных процессов.

Имитация реального производственного процесса на учебно-производственной площадке "Фабрика процессов" для получения практических навыков применения инструментов бережливого производства. Обучение построено на примере процесса сборки узла «Пульт управления регулятора давления газа», который осуществляется в три итерации. В процессе имитационной игры реализуются следующие задачи: оптимизация производственной площади; сокращение времени протекания процесса (ВПП) одного изделия (не более 10-ти минут); получение минимальной себестоимости; получение максимальной прибыли за счет применения инструментов бережливого производства.

Виды занятий: практические занятия (практический тренинг)

## 2.3. Календарный график

| № п/п | Порядковый номер дня | Наименование дисциплины                                | Количество часов |
|-------|----------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| 1     | 1                    | Тема 1. Концептуальные основы бережливого производства | 8                |

|   |   |                                                                       |    |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------|----|
|   |   | Тема 2. Инструменты бережливого производства<br>Тема 3. Анализ риска  |    |
| 2 | 2 | Тема 4. Оптимизация производственных процессов. Практический тренинг. | 8  |
|   |   | Итого                                                                 | 16 |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся на учебно-производственной площадке Центр развития компетенций. Обучающимся предоставлена возможность пользования оборудованием Фабрики процессов, компьютерными классами с выходом в интернет и доступом к электронным ресурсам ПГТУ.

Для проведения лекций и практических занятий с использованием активных форм и методов обучения учебные аудитории оборудованы аудиовизуальными техническими средствами (см. таблицу 3.1).

**Таблица 3.1. Материально-техническое обеспечение программы**

| № п/п | Вид занятий                  | Аудиторный фонд                         | Оснащенность оборудованием                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Лекции, практические занятия | ауд. 159 (1) Центр развития компетенций | — Доска маркерная 120x240 см, 2 шт.;<br>— Комплект «Производственный процесс»;<br>— Комплект мебели для учебного процесса;<br>— Проектор мультимедийный;<br>— Экран настенный 400x300см с электроприводом |

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### а) Основные источники:

1. Елагина В. Б., Царева Г. Р. Менеджмент качества и основы бережливого производства [Электронный ресурс] : учебное пособие : по направлению подготовки 27.03.02, 27.04.02 "Управление качеством" по дисциплинам "Средства и методы управления качеством", "Основы бережливого производства", "Менеджмент качества и основы бережливого производства" / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. - 176 с.

2. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты <https://docs.cntd.ru/document/1200120649#7D20K3>

3. ГОСТ Р 57523-2017 Бережливое производство. РУКОВОДСТВО ПО СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА. <https://docs.cntd.ru/document/1200146134>

4. ГОСТ Р 57524-2017 БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО. Поток создания ценности. <https://docs.cntd.ru/document/1200146135>

5. ГОСТ Р 56906-2016 БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО. Организация рабочего пространства (5S). <https://docs.cntd.ru/document/1200133736#7D20K3>

6. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки. <https://docs.cntd.ru/document/1200120647>

7. ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация. <https://docs.cntd.ru/document/1200133737>

8. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. <https://docs.cntd.ru/document/1200133738>
9. ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства. <https://docs.cntd.ru/document/1200146133>
10. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. <https://docs.cntd.ru/document/1200179301>
11. ГОСТ Р 56406-2021 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. <https://docs.cntd.ru/document/1200179302>.
12. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство. <https://files.stroyinf.ru/Data/731/73107.pdf>.
13. ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009 Менеджмент риска. Термины и определения. <https://files.stroyinf.ru/Data/515/51596.pdf>.
14. ГОСТ Р 58771-2019 МЕНЕДЖМЕНТ РИСКА. Технологии оценки риска. <https://files.stroyinf.ru/Data/731/73151.pdf>.

**б) Перечень электронных ресурсов, к которым обеспечивается доступ слушателей:**

1. Электронная библиотечная система ПГТУ;
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
3. Справочная правовая система «Гарант»;
4. Информационная Система «Техэксперт».

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся. Итоговая аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программе повышения квалификации.

Форма итоговой аттестации по курсу – тестирование и выполнение итогового задания.

**5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Составители:

И.о. директора ИДПО ПГТУ



Г.Р. Царева

Зам. директора ИДПО ПГТУ



В.Ю. Маслихина