

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.19 БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина включена в цикл обязательных дисциплин вариативной части профессионального цикла ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств». Осваивается на 4 курсе (8 семестр).

### **2. Цель изучения дисциплины**

Дать первичное представление о современной организации эффективных производственных и управленческих процессов.

### **3. Структура дисциплины**

Содержание и экономические результаты проекта подготовки производства и выпуска нового продукта. Потери в производстве как следствие ошибок и упущений на ранних этапах. Условия и организация работы компании «Тойота». Основные определения концепции «Бережливого производства». Процесс создания ценности для потребителя. 8 видов потерь в TPS. Организация пространства на рабочем месте по методике 5S. Последовательность работ. Балансировка производственных линий с применением диаграммы Ямаздуми. Количественные показатели потока создания ценности. Методика картирования потока. Карты текущего и будущего состояния потока. Технический регламент обслуживания технологического оборудования. Методология тотального обслуживания С. Накаджимы (TPM). Показатели эффективности использования производственного оборудования. Методика быстрой переналадки оборудования С. Синго «SMED». Вытягивающая система обеспечения рабочих мест ресурсами (Канбан). Организация поставок ресурсов по системе «Точно вовремя» (just in Time). Условия ее эффективного применения. Управление подготовкой производства как инструмент предупреждения потерь. Методология «Встроенного качества». Вовлечение персонала в постоянное улучшение. Эффективные методы мотивации. Организация признания результатов и вознаграждений. Особенности внедрения производственных систем «Бережливого производства» на российских предприятиях.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:** Условия формирования TPS. Принципы TPS.

Виды потерь в производстве по классификации TPS. Инструменты «Бережливого производства».

**Уметь:** Определить текущие и будущие показатели потока создания ценности.

Запланировать обязательные работы по обслуживанию единицы оборудования на календарный год.

Предложить мероприятия по повышению эффективности потока процессов.

**Владеть:** Владеть методами и инструментами «Бережливого производства».

В результате освоения дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:

- способность выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытаний продукции; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-15).

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 ак.час.).

**Формы контроля.** Промежуточная аттестация — зачёт.

Составитель: Юрасова О.И., к.н., доцент