

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 25.05.2023 № 106.1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

**социально-гуманитарный цикл
основной образовательной программы
15.02.16 Технология машиностроения**

Сызрань, 2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
Цикловой комиссии
общих гуманитарных и социально-
экономических дисциплин
Протокол заседания цикловой комиссии

от 17.05.2023 № 9
Председатель ЦК Ситникова Е.В.

ОДОБРЕНО
Методистом Мустафиной Е.В.
Экспертное заключение
технической экспертизы рабочих
программ ООП по специальности
15.02.16 Технология
машиностроения

от 19.05.2023

Составитель:
Абрамова А.С., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2022 г. № 444.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «СПК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт 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
5	Приложение 1	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина 15.02.16 Технология машиностроения, относится к социально-гуманитарному циклу ООП.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения 15.02.16 Технология машиностроения у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- картировать поток создания ценностей;
- выявлять и устранять потери в процессах;
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнеспроцессов организации/предприятия.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- историю, принципы и философию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценностей;
- методы анализа и решения проблем;
- инструменты бережливого производства;
- технологии внедрения улучшений;
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
- систему подачи предложений.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

– 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.

Вариативная часть не предусмотрена

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов.

- самостоятельная работа обучающегося - не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	7
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	не предусмотрено
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	не предусмотрено

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ		36	
Тема 1.1. Введение в предмет	Содержание учебного материала: 1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства»	2	репродуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия:	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.2. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала 1. История возникновения бережливого производства. 2. Концепция бережливого производства. 3. Ключевые понятия бережливого производства. 4. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. 5. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	6	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности	1	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	

Тема 1.3. Действия, добавляющие ценности и потери	Содержание учебного материала: 1. Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.	2	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия:	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся:	не предусмотрено	
Тема 1.4. Картирование потока создания ценности	Содержание учебного материала 1. Понятия и принципы картирования потока создания ценности Инструменты картирования потока создания ценности. 2. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. 3. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	6	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)	1	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.5. Методы решения проблем	Содержание учебного материала Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Технологии анализа проблем: пирамида проблем; граф-связей; диаграмма Парет «5 Почему»; диаграмма Исикавы и другие методы статистического анализа	4	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов	1	
	Контрольные работы	не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.6. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала 1. Организация рабочего пространства по системе 5S. 2. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. 3. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий	2	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора. Создание СОК по фабрике процессов	1	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала 1. Лин-лидерство. ППУ - предложения по улучшению. Каракури. Производственная культура на рабочем месте	2	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: Разработка и заполнение ППУ	1	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.8. Фабрика процессов – учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	Содержание учебного материала 1. Концепция управления. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли.	5	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: Деловая игра «Фабрика процессов» (отработка навыков применения знаний по итогам изучения учебной дисциплины).	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	

Тематика курсовой работы (проекта)	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено	
Всего:	36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

1. Специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы: проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска.

2. Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии): проектор, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата, учебная мебель для педагогического работника и обучающихся (столы и стулья), экран для проектора, маркерная доска.

Для обеспечения реализации дисциплины используются стандартные комплекты программного обеспечения (ПО), включающие регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья: портативный ручной видеоувеличитель – 2 шт, радиокласс (заушный индуктор и индукционная петля) – 1 шт.

Выход в сеть «Интернет» в наличии (с возможностью доступа в электронную информационно-образовательную среду), скорость подключения 100 мбит/сек.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019 –160 с. Текст : непосредственный.

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. – Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021 – 472 с. – Текст : непосредственный.
4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020
6. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021 – 170 с. –Текст: непосредственный.

Дополнительные источники

1. Мкртычян, Г. А. Принятие управленческих решений : учебник и практикум для вузов / Г. А. Мкртычян, Н. Г. Шубнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 140 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5- 534-13827-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/519760> (дата обращения: 01.12.2022).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – историю становления и развития бережливого производства; – философию бережливого производства; – ценности бережливого производства; – принципы бережливого производства; – действия, добавляющие ценности и потери; – технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; – ключевые показатели эффективности бережливого производства; – технологии вовлечения персонала; – систему подачи предложений; – инструменты бережливого производства. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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 из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Кейс-метод – Оценка решений ситуационных задач. – Практические занятия. – Деловые игры.
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – выявлять и устранять потери в процессах; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; – применять инструменты бережливого производства в 	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

соответствии со спецификой бизнеспроцессов организации/ предприятия.		
--	--	--

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые результаты обучения
1.	Понятие и сущность бережливого производства	2	Деловая игра	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
2.	Фабрика процессов – учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	2	Деловая игра	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09