

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО  
На заседании методического совета  
«10» 08 2023 г.  
№ протокола «2»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНПОО УРПК  
Миннихметов Р.Р.  
«10» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**  
по специальности 40.02.04 Юриспруденция

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 40.02.04 Юриспруденция (укрупнённая группа 40.00.00 Юриспруденция).

Организация-разработчик: АНПОО «Уральский политехнический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3. Условия реализации учебной дисциплины .....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.06 Основы бережливого производства

**1.1. Область применения программы** Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.04 Юриспруденция

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  
дисциплина Основы бережливого производства входит в цикл – общий гуманитарный и социально-экономический цикл

**1.3. Цели и задачи дисциплины:**  
Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Общие компетенции	Личностные компетенции	Метапредметные результаты
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту.	Использование различных видов познавательной деятельности для решения задач в области бережливого производства.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Готовность и способность к самостоятельной и ответственной деятельности. Владеть сведениями о бережливом производстве. Правильно и эффективно организовывать свое рабочее место	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Развитие логического мышления, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности. Знать основные принципы применения инструментов бережливого производства	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы

		для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Умение самостоятельно добывать новые для себя знания в области технологии монтажа, используя для этого доступные источники информации.	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, пользоваться справочной литературой и читать инструктивную документацию.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение анализировать и представлять информацию в различных видах.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, научно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.	Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лекции	36
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Бережливое производство

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение в Бережливое производство</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Традиционное и бережливое производство</b> Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ. Структура группы ГАЗ. Характеристика выпускаемой продукции дивизионов.</p> <p><b>История развития бережливого производства</b> Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.</p> <p><b>Основные понятия и терминология</b> Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.</p>	6	2
<b>Тема 2. Философия бережливого производства</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Принципы бережливого производства</b> Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба».</p> <p><b>Идеалы бережливого производства</b> Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.</p> <p><b>Потери. Классификация потерь.</b> Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.</p> <p><b>Виды потерь. Причины и способы борьбы.</b> Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов.</p>	10	2

	Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.		
	<b>Практическая работа</b> <b>Поиск потерь в производственном процессе</b> Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе		3
<b>Тема 3.</b> <b>Инструментарий бережливого производства</b>		<b>10</b>	
	<b>3.1. Система 5С</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Система 5С</b> Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	<b>1</b>	
<b>3.2.</b>		<b>1</b>	
<b>Стандартизированная работа. Хронометраж.</b>	<b>Стандартизированная работа. Хронометраж</b> Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа</b> <b>Стандартизация действий рабочего</b> Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.		<b>3</b>
<b>3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)</b>	<b>Методика расчета численности ОПР</b> Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>3.4. Управление потоком создания</b>		<b>1</b>	
	<b>Поток создания ценности. Поток единичных изделий</b> Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий.	<b>1</b>	<b>2</b>



<b>ценности. Поток единичных изделий.</b>	Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущество потока единичных изделий.		
<b>3.5. Хейджунка – выравнивание производства</b>	<p><b>Практическая работа</b>  <b>Моделирование потока единичных изделий</b> Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.</p> <p><b>Выравнивание производства</b> Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладке. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.</p> <p><b>Практическая работа</b>  <b>Поток единичных изделий при широкой номенклатуре</b> Деловая игра. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.</p>	2	3
<b>3.6. Тянувшая система Канбан</b>	<p><b>Системы подачи материалов. Система канбан</b> Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.</p> <p><b>Практическая работа</b>  <b>Организация подачи материалов по Канбан</b> Деловая игра. Внедрение системы подачи материалов по Канбан в условиях широкой номенклатуры выпускаемых изделий.</p>	4	2
<b>3.7. Быстрая переналадка SMED</b>	<p><b>Практическая работа</b>  <b>Организация подачи материалов по Канбан</b> Деловая игра. Внедрение системы подачи материалов по Канбан в условиях широкой номенклатуры выпускаемых изделий.</p> <p><b>Переналадка оборудования. Быстрая переналадка.</b> Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства.  Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.</p>	2	2
<b>3.8 ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования.</b>	<p><b>Всеобщее и автономное обслуживание оборудования</b> Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». ТРМ как инструмент снижения времени простоя оборудования из-за отказов и</p>	1	2

<p><b>Плановое и автономное обслуживание оборудования</b></p>	<p>ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.</p>		
<p><b>3.9. Решение проблем. Производственный анализ.</b></p>	<p><b>Решение проблем. Производственный анализ.</b> Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.</p> <p><b>Практическая работа</b> Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы.</p>	<p>1 1</p>	<p>2 2</p>
<p><b>Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг.</b></p>	<p>Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг. Обучение персонала. Формирование команд.</p>	<p>2 1 1</p>	<p>2</p>
<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся:</b></p> <p>Опрос. Практическое занятие № 3. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» на примере профессионально- ориентированного кейса. Практическое занятие № 4. Деловая игра по организации работы команды над проектом в области применения бережливых технологий в организациях. Практическое занятие № 5 Анализ применения бережливых технологий в организациях Практическое занятие № 6 Дискуссия «Психологические основы и барьеры коммуникации. Тактика коррекции дисфункционального поведения при организации работы команды». Разработка мини-проекта, разработка и оформление отчетного и презентационного материала: Разработать и оформить презентационный материал в формате «было-стало» Использование разнообразных методов презентации.</p>		<p>18</p>	

Проведение сравнительного анализа производственного процесса в формате «было-стало» по всем заданным показателям		
Ответы на вопросы во время и после презентации.	2	
Дифференцированный зачет	Всего: 36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. –продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС,

2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, **Дополнительные источники:**

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с.

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с.

##### **Интернет-ресурсы**

- Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
- Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Предметные результаты изучения учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-тестирование</li> <li>-устный опрос</li> <li>-самостоятельные работы</li> <li>- лабораторно-практические работы</li> <li>-индивидуальное сообщение</li> <li>-доклад</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.</li> </ul>	