

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Режевской политехникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Режевской политехникум»

С.А.Дрягилева

«12» января 2024 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **СГ.05 Основы бережливого производства**

**Профессия СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Реж, 2024

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.05 Основы бережливого производства

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 2.1

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	У 1.1.06 Подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей	З 1.1.06 Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств
ПК 1.2	У 1.2.01 Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов	З 1.2.01 Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.3	У 1.3.01 Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	З 1.3.01 Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.4	У 1.4.02 Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин	З 1.4.02 Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах
ПК 2.1		ПК 2.1.09 Контроль и оценка качества основной обработки почвы
ОК 01	Уо.01.01 распознавать задачу и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо.01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

	Уо 01.05 составлять план действия;	Зо 01.05 структуру плана для решения задач;
ОК 02	Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
ОК 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Уо.04.01 организовывать работу коллектива и команды;	
	Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Уо.05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо.05.01 особенности социального и культурного контекста;
		Зо.05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо.06.01 описывать значимость своей профессии;	Зо.06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии;
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.04 принципы бережливого производства
	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	8/4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	5
<b>Раздел 1</b>	<b>Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	<i>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1</i>
	1	Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения.		
	2	Задачи и принципы Lean. Условия успешного внедрения принципов бережливого производства.		
<b>Тема 1.2 Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		5	<i>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1</i>
	1	Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Стратегия и цели развития компании.		
	2	Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.		
	3	Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.		
	4	Система TPM (TotalProductiveMaintenance) - всеобщий уход за оборудованием.		
	5	Система 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте)		
	<b>Практическая работа 1</b>		2	<i>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1</i>
1	Карта потока создания ценности продукта.			
<b>Тема 1.3 Виды потерь и методы их устранения</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		3	<i>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1</i>
	1	Кайдзен-блиц; техника делегирования; улучшение управления временем.		
	2	Виды потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.		
	3	Виды потерь, их источники и способы их устранения.		
	<b>Практическая работа 2</b>		2	
1	Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>		<b>16/4</b>	<i>ПК 1.1-1.4</i>
<b>Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		3	<i>ПК 2.1</i>
	1	Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками.		
	2	Основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками		
	3	Карта потока - основа для построения оптимального процесса оказания услуг или		

		производства и поставки продукции. Карта текущего состояния потока ценности.		
		<b>Практическая работа 3</b>	2	
	1	Поточное производство, серийное и штучное производство		
<b>Тема 2.2 Применение метода шесть сигм.</b>		<b>Содержание учебного материала.</b>	2	<i>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1</i>
	1	«Шесть Сигм» - целевой показатель, соответствующий уровню максимально возможного совершенства в удовлетворении требований потребителей.		
	2	Основные положения концепции «Шесть сигм».		
<b>Тема 2.3 Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.</b>		<b>Содержание учебного материала.</b>	4	<i>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1</i>
	1	Анализ основных показателей финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта.		
	2	Система показателей, характеризующая ресурсный потенциал и результаты всей деятельности предприятия (кадры предприятия, статистика рабочей силы и рабочего времени).		
	3	Основной и оборотный капитал предприятия		
	4	Экономический анализ как инструмент оценки экономической деятельности организации.		
<b>Тема 2.4 Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.</b>		<b>Содержание учебного материала.</b>	7	<i>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1</i>
	1	Причины отставания внедрения бережливого производства на предприятиях РФ. Пять мифов бережливого производства.		
	2	Сопrotивление изменениям. Восприятие БП как очередной «кампании».		
	3	Непонимание концепции БП. Обязательные этапы для внедрения БП. Понимание ожидания от внедрения БП.		
	4	Системное использование инструментов БП. Непонимание взаимосвязи БП с другими методиками.		
	5	Методики внедрения принципов бережливого производства.		
	6	Шаги успешного внедрения БП: создание пилотного проекта.		
	7	Шаги успешного внедрения БП: создание пилотного проекта.		
		<b>Практическая работа 4</b>	2	
1	Анализ методик внедрения принципов бережливого производства.			
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
3	Стол учителя	
4	Стул компьютерный	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф для хранения оборудования	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	
2	Проектор	
3	МФУ	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Колонки	
2	Видеокамера	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	

#### 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.

##### 3.2.1. Основные печатные издания



1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 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. Тупко. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 472 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Материалы портала «Менеджмент качества»

[https://www.kpms.ru/General\\_info/Lean\\_Production.htm](https://www.kpms.ru/General_info/Lean_Production.htm);

2. Материала портала «Бережливое производство - навык будущего»

<https://rostec.ru/news/berezhlivoe-proizvodstvo-navyk-budushchego/>

3. Материалы портала «Ganttpro» [https://blog.ganttpro.com/ru/berezhlivoe-](https://blog.ganttpro.com/ru/berezhlivoe-proizvodstvo-lean/)

[proizvodstvo-lean/](https://blog.ganttpro.com/ru/berezhlivoe-proizvodstvo-lean/)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Джеффри К. Лайкер. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Альпина Бизнес Букс, 2017 г.

2. Масааки Имаи. КАЙДЗЕН: Ключ к успеху японских компаний. Альпина Бизнес Букс, 2016 г.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы принципы системы бережливого производства,</li> <li>- основные методы организации производства на основе концепции БП,</li> <li>- основные виды потерь, их источники и способы их устранения,</li> <li>- различные виды статистических методов контроля,</li> <li>- систему 5С, метод Красных ярлыков,</li> <li>- правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации,</li> <li>· инструменты бережливого производства,</li> <li>· основы процессного подхода</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Устный опрос и его оценка</p> <p>Оценка результатов тестирования</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов,</p> <p>□ планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для</p>	<p>применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов;</li> <li>• проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке</li> </ul>	<p>Текущий контроль: выполнение самостоятельных и практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>- выполнение практических</p>

снижения различных видов потерь	эффективности принятых решений; <ul style="list-style-type: none"><li>• применяет графические и аналитические методы анализа проблем;</li><li>• применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства</li></ul>	заданий
---------------------------------	--	---------