

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 Основы бережливого производства**

по профессии среднего профессионального образования

**08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**Квалификация:** мастер отделочных строительных работ

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 1 год 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 12.08.2022 г. Приказ №732;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее – ФОП СОО), утвержденной Приказом министерства просвещения РФ от 18.05.2023 г. № 370;
- Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;
- Учебного плана по специальности;
- с учетом Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства для профессиональных образовательных организаций (Рекомендованной ФГБОУ ДПО Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ «ИРПО»), утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО, Протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.).

Является частью ОПОП образовательной организации.

Разработчик:

Лаврова Юлия Александровна, преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК

Протокол № 9

от «28» мая 2024 г.

Председатель ДЦК \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 Основы бережливого производства

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Трудоемкость дисциплины СГ.05 на базовом уровне составляет 36 часов, из которых 24 часа – теоретический модуль, и 12 часов – модуль практической направленности.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

### 1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью освоения дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» является вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия

**1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.** Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	- Осваивать и применять знания о финансовой системе, национальной платежной системе Российской Федерации; государственном бюджете; инфляции и покупательной способности; факторах устойчивого развития экономики и других сфер жизнедеятельности; налогообложении, налогах и их видах, налоговых вычетах; финансовом капитале; особенностях регулирования финансового рынка в периоды кризисов; об основных формах труда; инвестировании и его механизмах; ценных бумагах; видах предпринимательской деятельности; видах капитала; участниках финансовых отношений; - характеризовать финансовые потребности личности, связанные с уплатой налогов, получением социальных льгот и пособий;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности</li> </ul>	<p>наёмный труд и его особенности; современный рынок труда; трудовые ресурсы и рынок труда в Российской Федерации и возможности трудоустройства молодёжи; роль фондовых бирж в экономике; фондовый рынок;</p>
<p>ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и объяснять взаимосвязи между сбережениями и инвестированием; способами и сферами инвестирования; прогнозировать изменение дохода в зависимости от собственной трудовой деятельности;</li> <li>- использовать полученные знания об ошибках начинающего инвестора; сберегательных сертификатах; ценных бумагах, в том числе акциях и облигациях;</li> <li>- искать и извлекать информацию о социальных льготах и пособиях; работе фондового рынка; защите персональных данных и финансовой информации при работе с цифровыми устройствами; определять отличия мошеннических предложений от подлинных инвестиционных продуктов;</li> <li>- анализировать, обобщать, систематизировать об эмоциональном интеллекте; выявлять риски, сопутствующие инвестированию денег на рынке ценных бумаг;</li> </ul>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры управления личным временем и финансами; ценных бумаг и операций с ними, деятельности брокеров, дилеров,</li> </ul>

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p>	<p>финансовых консультантов; мошенничества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и объяснять взаимосвязи между финансовым мошенничеством и потерями личных финансовых средств; сбережениями и инвестированием; деятельностью и видами страхования; способами и сферами инвестирования; прогнозировать изменение дохода в зависимости от собственной трудовой деятельности;</li> </ul>
---	---	---

	<p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</p>	<p>- использовать полученные знания об ошибках начинающего предпринимателя; сберегательных сертификатах;</p> <p>- определять и аргументировать опасность навязывания финансовых услуг;</p> <p>- решать задачи по противодействию мошенничеству, основам финансового здоровья;</p>

	<p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеть смысловым чтением сложных финансовых документов;</li> <li>- искать и извлекать информацию о паевых инвестиционных фондах; защите при работе с цифровыми устройствами; определять отличия мошеннических предложений от подлинных инвестиционных продуктов;</li> <li>- оценивать собственные поступки и поведение других людей в контексте знаний о постановке жизненных целей, выбора финансовых инструментов;</li> </ul>

	<p>общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средства</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:</p>	<p>- приобретать опыт использования полученных знаний при защите прав потребителей финансовых услуг, в том числе цифровых финансовых услуг; проявлять критическое отношение к рекламе инвестиционных продуктов;</p> <p>- приобретать опыт совместной деятельности в учебных группах при решении финансовых задач, осуществлении проектной и исследовательской деятельности, при взаимодействии с представителями разных этнических групп</p>

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за

	<p>его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
--	---	--

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы техникума. Каждое из них представлено в соответствующем **модуле**:

- Модуль 1. Гражданско-патриотическое направление
- Модуль 2. Профессионально-ориентирующее (развитие карьеры) направление
- Модуль 3. Экологическое направление.
- Модуль 4. Спортивное и здоровьесберегающее направление.
- Модуль 5. Студенческое самоуправление
- Модуль 6. Культурно-творческое направление
- Модуль 7. Бизнес-ориентирующее направление (молодежное предпринимательство)

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы 36 часов.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>24</b>
практические занятия	<b>12</b>
промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета в четвертом семестре</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Название тем и разделов	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основы финансовой грамотности</b>				
<b>Тема 1. Введение в Бережливое производство.</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>			ОК 01 ОК 05  М1, М2
	1-2	Введение. Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. История развития бережливого производства Успехи предприятий при внедрении бережливых систем	<b>2</b>	
	3-4	Основные понятия и терминология Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.	<b>2</b>	
<b>Тема 2. Философия бережливого производства</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>			М2, М7 ОК 01, ОК 04, ОК 05
	5-6	Принципы бережливого производства 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. Идеалы бережливого производства Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты	<b>2</b>	

	7-8	<p>Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Мероприятия по искоренению потерь.</p> <p>Виды потерь. Причины и способы борьбы. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции. Поиск потерь в производственном процессе</p>	2	
<b>Тема 3. Инструментарий бережливого производства</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>			M2, M6 OK 02, OK 04, OK 05 M 1,2,3 OK 02, OK 04, OK 05
	9-10	<p>Система 5 С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй.</p> <p>Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней.</p> <p>Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.</p>	2	
	11-12	<p>Стандартизированная работа. Хронометраж Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации.</p> <p>Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа.</p> <p>Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла.</p> <p>Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.</p>	2	
	13-14	<p>Практическая работа № 1 Стандартизация действий рабочего</p> <p>Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы</p>	2	
	15-16	<p>Методика расчета численности основного производственного персонала. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПП) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.</p>	2	
	17-18	<p>Практическая работа № 2 Расчет численности персонала</p> <p>Проведение расчета численности персонала строительного участка</p>	2	

	19-20	Поток создания ценности. Поток единичных изделий. Описание потока создания ценности. Время выполнения заказа. Создание рабочих ячеек. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	2	
	21-22	Практическая работа №3. Выравнивание производства Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткая закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов. Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции	2	
	23-24	Системы подачи материалов. Система канбан 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	2	
	25-26	Практическая работа №4. Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. 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	2	
	27-28	Всеобщее и автономное обслуживание оборудования Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». ТРМ как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	2	
	29-30	Практическая работа №5. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность	2	

		своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.		
	31-32	Практическая работа №6. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг. Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг. Обучение персонала. Формирование команд.	2	
	33-34	Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг. Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг. Обучение персонала. Формирование команд.	2	
	35-36	Дифференцированный зачет	2	
<b>Итого за 4 семестр:</b>				
<b>Основное содержание учебного материала 36</b>				
<b>В том числе практических занятий 12</b>				
Всего			<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общественных дисциплин; мастерских не требует; лабораторий не требует.

#### Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий;

#### Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения.

##### Основная литература:

1. Основы бережливого производства : учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва : КНОРУС, 2024 — 200 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

##### Дополнительная литература:

1. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018 - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021 — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.
3. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021 — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.06.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
4. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019 - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html>
5. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022 – 224с.: - Режим доступа: URL: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценк
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• историю, принципы и концепцию бережливого производства;</li> <li>• основы картирования потока создания ценностей;</li> <li>• методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> <li>• инструменты бережливого производства;</li> <li>• принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li> <li>• виды потерь и методы их устранения;</li> <li>• современные технологии повышения эффективности</li> <li>• технологии внедрения улучшений;</li> <li>• технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li> <li>• систему подачи предложений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;</li> <li>• формулирует основные понятия бережливого производства;</li> <li>• поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</li> <li>• описывает основные подходы к картированию потока создания ценности</li> <li>• владеет основными понятиями для картирования процесса</li> <li>• демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери</li> <li>• владеет основными методами выявления и анализа проблем</li> <li>• формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</li> <li>• демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;</li> <li>• оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование пользы и рисков</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса</li> <li>• описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</li> <li>• демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения</li> <li>• демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства</li> <li>• владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований</li> <li>• описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений</li> <li>• формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</li> </ul>	
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>• Моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;</li> <li>• применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах</li> <li>• применять ключевые инструменты анализа и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач</li> <li>• демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей</li> <li>• выбирает средства и методы моделирования и описания процесса</li> </ul>	<p>Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>

<p>решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li><li>• применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах</li><li>• осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем</li><li>• оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий</li><li>• предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</li><li>• демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации улучшениям</li><li>• демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</li></ul>	
--	--	--