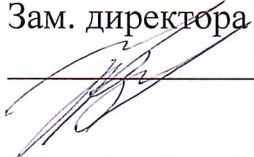


**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БАТАЙСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
И СТРОИТЕЛЬСТВА» ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
П. А. ПОЛОВИНКО»**

Рассмотрена на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
От «23» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УПР  
 В.В. Полякова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Профессия:**  
08.01.27 Мастер общестроительных работ

**Квалификация выпускника:**  
Мастер общестроительных работ

**Форма обучения:** очная

г. Батайск  
2024

Согласована на заседании  
методического объединения  
профессионального цикла  
«Машиностроение и строительство»

Протокол № 1

От «28» 08 2024 г.

Председатель МО

В. Лукашев В.Г. Лукашев

Рабочая программа СГ.05 «Основы бережливого производства»  
разработана на основе:

- Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 г. №782 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ от 18 мая 2022 г. N 342
- Учебного плана ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко по профессии СПО: 08.01.27 Мастер общестроительных работ

**Организация разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Батайский техникум железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П.А. Половинко».

**Разработчик:** Марыныч Л.И. – преподаватель ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

## **1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:**

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с ФГОС по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Программа учебной дисциплины может быть использована для получения обще учебных знаний при подготовке обучающихся на профессиях технологического профиля в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих, профессиональных компетенций:

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознание поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционных поведений.

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.

Содержание рабочей программы СГ.05 Основы бережливого производства также направлено на формирование следующих личностных результатов:

Личностные результаты	Код личностных
-----------------------	----------------

<b>реализации программы воспитания</b> <i>(Портрет выпускника)</i>	<b>результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями</b>	

<b>к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	<b>ЛР 18</b>
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить	<b>ЛР 19</b>
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	<b>ЛР 20</b>
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	<b>ЛР 21</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	<b>ЛР 22</b>

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ОК, ПК,</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 1-ОК 7, ОК 9,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;</li> <li>- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;</li> <li>- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;</li> <li>- формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовых понятий, условий и инструментов бережливого производства</li> <li>- современных методов развития производственных систем на основе изучаемых</li> </ul>

	<p>бережливого производства в проектах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;</li> <li>- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;</li> <li>- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах;</li> <li>- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации,</li> <li>- приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности.</li> </ul>	<p>концепций.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов процессного подхода и инструментов для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства.</li> <li>- организации рабочих групп по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве.</li> </ul>
--	--	---

## **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>Объем учебной дисциплины</b>	<b>46</b>
в том числе в форме практической подготовки	<b>18</b>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	-
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>46</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	<b>18</b>
лабораторные занятия	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	
Дифференцированный зачет	<b>2</b>



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов по учебной дисциплине		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)	Уровень освоения
			раздела, темы	в том числе на практическую подготовку по указанному занятию		
1	2		3	4	5	6
<b>Тема 1. Теоретические основы бережливого проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>			
	1	Терминология «Бережливого производства». Вытягивающая производная система и принцип «точно-во-время»	2		ОК 1-ОК 7, ОК 9, .	2
	2	Системы бережливого производства в проектах.	2			2
	3	Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).	2			2
	4	Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment) или структурирование функции качества (СФК).	2			2
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>6</b>			
	№ 1	Составление глоссария основных понятий бережливого производства	2	2		1
	№ 2	Бережливое производство в профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ	2	2		1
	№ 3	Построение схемы развертывания функции качества	2	2		1
<b>Тема 2. Методы и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>			
	1	Процесс преобразования организации в бережливое	2		ОК 1-ОК 7,	2

<b>инструменты преобразования организации в бережливое производство</b>		производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.			ОК 9,	
	2	Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.	2			2
	3	Защита от ошибок - покэ-ека (poka-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process).	2			2
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>4</b>			
	№ 4	Современные методы повышения эффективности организации производства.	2	2		1
	№ 5	Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества	2	2		1
<b>Тема 3. Практические аспекты бережливого проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>			
	1	Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.	2		ОК 1-ОК 7, ОК 9,	2
	2	Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства. Механизм реализации бережливых проектов.	2			2
	3	Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.	2			2
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>6</b>			
	№ 6	Методы диагностики скрытых потерь	2	2		1
	№ 7	5S – система рационализации рабочего места	2	2		1

	№ 8	Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. Суммирование общего времени процесса	2	2		1
<b>Тема 4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>			
	1	Виды моделей бережливого производства	2		ОК 1-ОК 7, ОК 9,	2
	2	Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства	2			2
	3	Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	2			2
	<i><b>В том числе, практических занятий</b></i>		<b>2</b>			
	№ 9	Рассмотрение систем бережливого производства	2	2		1
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>			
<b>Всего</b>			<b>46</b>	<b>18</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основы бережливого производства.**

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационные пособия и модели;
- учебная доска.

**Технические средства обучения:**

- компьютер;
- мультимедийный проектор;

**Лицензионное программное обеспечение.**

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 76 с.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Бережливое производство : учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-11251-9. — URL: <https://book.ru/book/948328> (дата обращения: 08.11.2023). — Текст : электронный.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>студент должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовых понятий, условий и инструментов бережливого производства</li> <li>- современных методов развития производственных систем на основе изучаемых концепций.</li> <li>- принципов процессного подхода и инструментов для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства.</li> <li>- организации рабочих групп по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве.</li> </ul>	<p>Оценка <i>«отлично»</i> выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> тестирование. подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. составление схемы конспекта. подготовка терминологического словаря. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. работа в малых группах.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачёт</p>
<p><b>студент должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;</li> </ul>	<p>Проверка правильности расчетов и осуществления необходимых действий</p> <p>85 - 100% правильных расчетов и действий – <i>«отлично»</i></p> <p>69-84% правильных расчетов и действий – <i>«хорошо»</i></p>	<p><b>Текущий контроль:</b> тестирование. подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. составление схемы конспекта.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;</li> <li>- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;</li> <li>- формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах;</li> <li>- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;</li> <li>- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;</li> <li>- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах;</li> <li>- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации,</li> <li>- приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности.</li> </ul>	<p>51-68% правильных расчетов и действий – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»</p>	<p>подготовка терминологического словаря. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. работа в малых группах.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачёт</p>
---	--	---