Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Боготольский техникум транспорта»
(КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»)

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБ ПОУ «Боготольский техникум транспорта»

_____ Францевич А.Ф./

М.П.

«01» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое

Базовая подготовка
Среднего профессионального образования

Боготол,2026 г

Рабочая учебная программа учебной дисциплины ДУП.01 Основы проектной деятельности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образовании на основе Федеральной образовательной программы среднего общего образования утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371.

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
Протокол № 1 от « 31 » августа 2026 г.

Председатель Образцова О.В./ _____/

СОГЛАСОВАНО
Врио заместителя директора по УР

Епифанцева М.В. _____
« 31 » августа 2026 г.

Разработчик: Долганова Г.Е. преподаватель КГБПОУ « Боготольский техникум транспорта»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5	ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.; ПК 4.3.

Дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1.3 Обоснование часов вариативной части ОП-П

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	-
ПК 4.3. Проводить контроль качества	- рассчитывать по принятой методике	- организация производственного	- организации и планирования работы

выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений.	основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства; - заполнять техническую документацию; - использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.	и технологического процессов; - техническая документация путевого хозяйства; - формы оплаты труда в современных условиях; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.	структурных подразделений путевого хозяйства.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОП-П

№№ п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.1.1 Объём рабочей программы учебной дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения на базе основного среднего образования

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объём образовательной программы дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в т.ч. теоретическое обучение	8
самостоятельная работа со студентами	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины рабочей программы учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	1 курс 1 семестр/ 2 курс 4 семестр			
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация				
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала			
	1	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП.	2/-	ОК 07. ПК 4.3.
	2	Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ","Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России").	2/-	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала			ОК 07. ПК 4.3.
	3	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования.	2/-	
	4	Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2/-	
	Практические занятия			
	5	Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	2/2	

Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала			
	6	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем.	2/-	ОК 07. ПК 4.3.
	7	Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.	2/-	
	Практическое занятие			
	8	Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2/-	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности				
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала			
	9	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2/-	ОК 07. ПК 4.3.
	Практическое занятие			
	10	Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2/2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала			
	11	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП.	2/-	ОК 07. ПК 4.3.
	12	Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП.	2/-	
	Практическое занятие			

	13	Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2/2	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала			
	14	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2/-	
	15	Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	2/-	
	Практическое занятие			
	16	Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2/-	
		Итого по дисциплине В том числе: Теоретическое обучение Практические занятия	32 22 10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая программа учебной дисциплины осуществляется:

Рабочая программа учебной дисциплины осуществляется в учебной аудитории «Социально-экономических дисциплин» (каб. № Л-405), читальном зале с выходом в сеть Интернет предназначенном для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы

1 Основная учебная литература:

1.1 Староверова, К.О. Основы бережливого производства: учебник для среднего профессионального образования / К.О. Староверова.— 2-е изд.— Москва: Юрайт, 2025.— 74с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568518 (дата обращения: 31.10.2025).

2 Дополнительная учебная литература:

2.1 Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва : Юрайт, 2025. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567343 (дата обращения: 31.10.2025).

2.2 Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Юрайт, 2025. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565521 (дата обращения: 31.10.2025).

3.3.3 Электронные ресурсы:

1. Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irgups.ru/. – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.

2.СДО СПО КрИЖТ : электронный образовательный ресурс СПО КрИЖТ / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: https://sdo-ktzht.krsk.irgups.ru/. – Текст : электронный.

3. Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2026. – URL: http://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

4. Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2026. – URL: http://znanium.ru. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: https://urait.ru/. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

6. Учебники ФПУ 10-11 кл. // Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – 2026. – URL: https://e.lanbook.com/books/44375. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

7. РЖД-Партнер.РУ : информационное агентство : [сайт] / ООО «Редакция журнала «РЖД-Партнер». – Санкт-Петербург, 2002 – 2026. – URL: https://www.rzd-partner.ru/. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

8. Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2026. – URL: https://company.rzd.ru/. – Текст : электронный.

9. Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

10. Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код наименования ОК, ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь:** - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; **Знать:** - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона;	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери.	наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях

	-правила поведения в чрезвычайных ситуациях.		
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений.	**Уметь:** - рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства; - заполнять техническую документацию; - использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности. **Знать:** - организация производственного и технологического процессов; - техническая документация путевого хозяйства; - формы оплаты труда в современных условиях; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе. **Навыки:** - организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства.	- знание и умение объяснить ключевые понятия: ценность, потери, поток создания ценности, стандартизация, кайдзен; - способность выявлять и классифицировать потери в процессах ремонта и модернизации оборудования железнодорожной автоматики; - умение использовать инструменты для анализа и оптимизации процессов: картирование потока создания ценности, 5S, визуализация, стандартизированная работа; - способность разрабатывать и внедрять стандарты обслуживания, ремонта и модернизации оборудования; - планирование ремонтных и модернизационных работ с учётом минимизации простоев, избыточных перемещений и ожидания; - рациональное распределение ресурсов (материалы, инструменты, персонал) для выполнения работ;	наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях

		- выявление «узких мест» и потерь в процессах эксплуатации, ремонта и модернизации; - предложение и внедрение мероприятий по устранению потерь и повышению эффективности; - корректное оформление технической документации по ремонту, модернизации и эксплуатации с учётом принципов бережливого производства; - ведение учёта потерь, времени простоя, результатов внедрённых улучшений; - успешное выполнение практических заданий по организации ремонта и модернизации с использованием инструментов бережливого производства; - защита разработанных решений с обоснованием выбора методов и ожидаемого эффекта.	

5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата внесения изменений	№ страницы	До внесения изменений	После внесения изменения
1				
2				
3				