

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**для специальности
21.02.19 Землеустройство**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5001447AB077C40D14273360FCCD3709
Владелец: Аладьева Ирина Николаевна
Действителен: с 05.12.2025 до 28.02.2027

Алатырь 2026 г.

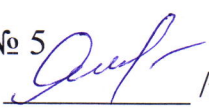
Разработана в соответствии с требованиями
Федерального государственного
образовательного стандарта по
специальности среднего
профессионального образования
21.02.19 Землеустройство



РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом

Протокол от «01» июня 2026 г. № 5

Председатель Экспертного совета  /Е.В. Ягин /

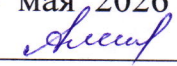
СОГЛАСОВАНО

Пилина В.О., начальник отдела имущественных и земельных отношений
Администрации города Алатыря Чувашской Республики
« 28 » мая 2026 г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕН

на заседании ПЦК общих гуманитарных
и социально-экономических дисциплин

Протокол от « 29 » мая 2026 г. № 10

Председатель ПЦК:  /О.Г. Алешина/

Разработчик:

Соколенко Н.В., преподаватель

«28» мая 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Основы бережливого производства является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; - структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; - применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения	- знать базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства -пользоваться современными методами развития производственных систем на основе изучаемых концепций. - принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства. - основные виды налогов в современных экономических условиях. - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве.

	мероприятий по бережливому производству в проектах; - принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;	
--	--	--

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. 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

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 66 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка: 66 часов

в том числе:

теоретическое обучение: 34 часа;

практическое обучение: 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретические занятия	34
практические занятия	32
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета в 4 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Теоретические основы бережливого проектирования	Содержание учебного материала	16	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	1. Терминология «Бережливого производства». Вытягивающая производная система и принцип «точно-во время»	2	
	2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (ToyotaProductionSystem).	4	
	3. Определение потока создания ценности (valuestream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push). Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (QualityFunctionDeployment) или структурирование функции качества (СФК).	4	
	Практическое занятие 1. Современные методы повышения эффективности организации производства. Практическое занятие 2. Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Практическое занятие 3. Инструменты бережливого производства	6	
Тема 2. Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство	Содержание учебного материала	14	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	1. Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.	2	
	2. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.	2	
	3. Защита от ошибок - покэ-ека (roka-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (PotentialFailureModeandEffectsAnalysis); процесс согласования производства части PPAP (ProductPartApprovalProcess).	4	
	Практическое занятие 4. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Практическое занятие 5. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества Практическое занятие 6. Виды потерь, их источники и способы их устранения.	6	
Тема 3.	Содержание учебного материала	12	OK 01

Практические аспекты бережливого проектирования	1. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.	2	OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	2. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.	2	
	3. Механизм реализации бережливых проектов. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.	2	
	Практическое занятие 6. Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности. Практическое занятие 7. Формирование «команды процесса» Практическое занятие 8. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу	6	
Тема 4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии	Содержание учебного материала	10	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	1. Виды моделей бережливого производства.	2	
	2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	2	
	Практическое занятие 9. Использование метода визуализации при внедрении системы 5С. Практическое занятие 10. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством. Практическое занятие 11. Оценка эффективности устранения потерь	6	
Тема 5. Статистические методы анализа	Содержание учебного материала	14	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	1. Классические и новые статистические методы контроля качества	2	
	2. Диаграмма сродства, диаграмма родственных связей, древовидная диаграмма, системная диаграмма стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	4	
	Практическое занятие 12. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, Практическое занятие 13. Метод «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий Практическое занятие 14. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Практическое занятие 15. Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточное производство, серийное и штучное производство Практическое занятие 16. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и не конформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)	8	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины обеспечивается наличием учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных и наглядных пособий по дисциплине;
- нормативно-правовые документы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионно-программным обеспечением
- мультимедиапроектор
- электронные учебники
- электронные презентации

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. -64 с.

Дополнительные источники:

1. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 395 с.

Электронная библиотечная система

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб.пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2022. 172 с. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=702793>.

2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2021.- 352 с.: 60x90 1/16. . (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=377331>

3. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 506 с.: 60x90 1/16. - (п)ISBN 978-5-16-004331-9. Режим доступа – <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение Алатырский технологический колледж Минобразования Чувашии, реализующее подготовку по учебной дисциплине Основы бережливого производства, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами усвоенные знания и освоенные умения.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе теоретического обучения, проведения практических занятий, тестирования, выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знания:</u> - базовых понятий, условий и инструментов бережливого производства - современных методов развития производственных систем на основе изучаемых концепций. - принципов процессного подхода и инструментов для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства. - организации рабочих групп по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые	оценка выполнения практического задания. решение ситуационной задачи. проведение дискуссий, мозгового штурма, ролевых игр. решение ситуационных задач, казусов, кейсов. составление таблиц и схем. Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<u>Умения:</u> - проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; - структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; - применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; - принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые	тестирование. подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. составление схемы конспекта. подготовка терминологического словаря. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. работа в малых группах.
--	--	--

**Распределение типов контрольных заданий
при текущем контроле знаний
и на промежуточной аттестации**

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Типы контрольного задания, номер		
	Практические работы	Тестовые задания, решение задач	Задание дифференцированного зачета
Тема 1. Теоретические основы бережливого проектирования	Практическое занятие 1. Современные методы повышения эффективности организации производства. Практическое занятие 2. Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Практическое занятие 3. Инструменты бережливого производства	Тестовая работа Тест №1: 2 вар.по 10 вопр. Теор. вопросы: 1-7	2 варианта по 30 вопросов
Тема 2. Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство	Практическое занятие 4. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Практическое занятие 5. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества Практическое занятие 6. Виды потерь, их источники и способы их устранения.	Тестовая работа Тест № 2: 2 вар. по 10вопр. Теор. вопросы: 1-8	
Тема 3. Практические аспекты бережливого проектирования	Практическое занятие 6. Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности. Практическое занятие 7. Формирование «команды процесса» Практическое занятие 8. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу	Тест № 3: 2 вар.по 10 вопр. Теор. вопросы: 1-7	
Тема 4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии	Практическое занятие 9. Использование метода визуализации при внедрении системы 5С. Практическое занятие 10. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим	Тестовая работа № 4: 1 вар. 15 вопр. Теор. вопр. 1 -6	

	пространством. Практическое занятие 11. Оценка эффективности устранения потерь		
Тема 5 Статистические методы анализа	Практическое занятие 12. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, Практическое занятие 13. Метод «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий Практическое занятие 14. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Практическое занятие 15. Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточное производство, серийное и штучное производство Практическое занятие 16. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и не конформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)	Тестовая работа № 5: 2 вар. 10 вопр. Теор. вопр. 1 -6	

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования Чувашской Республики

Лист экспертизы
рабочей программы учебной дисциплины
Основы бережливого производства

Наименование ППСЗ 21.02.19 Землеустройство

Код и наименование учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

Автор Соколенко Наталья Викторовна – преподаватель

№	Предмет экспертизы	Критерии оценивания	Экспертная оценка
1	Структура программы (техническая экспертиза)		
1.1.	Структура рабочей программы УД	1.1.1. Структура программы включает в себя разделов не меньше требований ФГОС 1.1.2. Соответствие структуры программы форме программы УД, утвержденной в ОУ	2
1.2.	Паспорт (пояснительная записка) рабочей программы УД	1.2.1. Наличие раздела «Паспорт программы УД» или пояснительной записки и ее соответствие утвержденной в ОУ формой программы 1.2.2. Соответствие паспорта макету программы (указаны область применения программы, место УД в структуре ППСЗ, цели и задачи, количество часов на освоение программы) 1.2.3. Соответствие объема часов на освоение УД объему, указанному в РУП	2
1.3.	Структура и содержание УД	1.3.1. Наличие раздела «Структура и содержание УД» 1.3.2. Указаны виды учебной работы и объем часов на их выполнение 1.3.3. Указана форма итоговой аттестации по УД 1.3.4. Имеется тематический план, в котором указано содержание учебного материала, перечень практических и контрольных работ, содержание самостоятельной работы обучающихся, тематика курсовых работ и самостоятельной работы обучающихся над его выполнением, объем часов и уровень освоения	2
1.4.	Условия реализации УД	1.4.1. Указаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению (учебные кабинеты, лаборатории, мастерские, оборудование, ТСО, необходимые для реализации программы) 1.4.2. Имеется перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, оформленный в соответствии с ГОСТом и требованиями к году издания	2
1.5.	Контроль и оценка результатов освоения УД	1.5.1. Определены формы и методы контроля и оценки результатов обучения 1.5.2. Результаты обучения соответствуют результатам, указанным в паспорте программы УД 1.5.3. Формы контроля конкретизированы с учетом специфики обучения	2
1.6.	Оформление рабочей программы УД	1.6.1. Имеется титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями 1.6.2. Имеется оглавление, наименования разделов программы соответствуют	2

		наименованиям, указанным в оглавлении 1.6.3. Программа оформлена в соответствии с общими требованиями к оформлению текстовых документов, методическими рекомендациями по составлению программ УД и утвержденной в ОУ формой программы УД	
1.7	Объем времени на освоение УД	1.7.1. Общий объем времени, отведенного на освоение УД (всего часов), в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает 1.7.2. Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает 1.7.3. Объем времени, отведенного на выполнение практических занятий, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает 1.7.4. Объем времени, отведенного на самостоятельную работу, в паспорте программы, таблицах «Содержание обучения» и «Тематический план УД» совпадает	2
2	Содержание программы (содержательная экспертиза)		
2.1	Паспорт рабочей программы УД	2.1.1. Формулировка пункта 1.1. «Область применения программы» в достаточной мере определяет специфику использования примерной программы УД в основном и дополнительном профессиональном образовании 2.1.2. Формулировка компетенций, знаний и умений в инвариантной части соответствует ФГОС 2.1.3. % отличие программы от требований ФГОС 2.1.4. Наличие дополнительных компетенций, знаний и умений 2.1.5. Требования к умениям и знаниям в инвариантной части соответствуют ФГОС	2
2.2.	Структура и содержание УД	2.2.1. Наименование разделов УД отражает содержание всех компетенций 2.2.2. Почасовое распределение тем – оптимально 2.2.3. Содержательное распределение между «теорией» и практическими занятиями полностью соответствует основным показателям оценки результатов обучения 2.2.4. Почасовое распределение между «теорией» и практическими занятиями соответствует специфике основных показателей оценки результатов обучения. 2.2.5. Уровень освоения учебного материала определен с учетом формируемых умений в процессе выполнения, практических занятий. 2.2.6. Тематика домашних заданий самостоятельной работы раскрывается	2

		«диагностическими» формулировками, отражающими овеществленный результат учебно-познавательной деятельности обучающегося, который можно проверить и оценить реферат, сообщение, доклад, презентация, конспект лекций. 2.2.7 Тематика курсовых работ соответствует специфике и обеспечивает формирование профессиональных компетенций	
2.3.	Условия реализации УД	2.3.1. Перечень учебных кабинетов обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины 2.3.2. Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины 2.3.3. Перечень рекомендуемых основных и дополнительных источников (включая Интернет-ресурсы) содержательно достаточен для реализации образовательного процесса 2.3.4. Требования к организации образовательного процесса в достаточной мере раскрывают особенности освоения программы (как минимум описываются условия проведения занятий, перечисляются дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данной дисциплины) и соответствуют требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС 2.3.5. Требования к квалификации педагогических кадров достаточны для качественного проведения занятий	2
2.4	Контроль и оценка результатов освоения УД	2.4.1. Результаты обучения сформулированы однозначно для понимания и оценивания 2.4.2. Основные показатели оценки результатов обучения соответствуют заявленным компетенциям 2.4.3. Основные показатели оценки результатов обучения в полной мере раскрывают специфику соответствующих профессиональных компетенций (соответствовать знаниям, умениям по ФГОС, охватывать весь цикл действий обучающегося, предусматривать возможность контроля и оценки в процессе обучения на базе образовательного учреждения) 2.4.4. Комплекс форм и методов контроля и оценки умений и знаний образует систему достоверной и объективной оценки уровня освоения дисциплины 2.4.5. Текст раздела «Контроль и оценка результатов освоения» УД содержит:	2

		- в достаточной мере информацию об организации, средствах и проведении аттестации обучающихся; - перечень контрольных точек, обеспечивающий текущий контроль и промежуточную аттестацию; - указание применяемой технологии оценки 2.4.6. Предлагаемые методики, виды, типы, формы контроля позволяют обучающемуся предъявить результат обучения	
--	--	--	--

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ		да	нет
Рабочая программа полностью соответствует ФГОС, может быть рекомендована к рассмотрению внешним экспертом и Экспертным советом ОУ		да	

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: нет

Эксперт Алешина О.Г., председатель ПЦК
 общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
 Протокол заседания ПЦК № 10 от «29» мая 2026 г.

Председатель ПЦК  О.Г. Алешина

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по результатам внешней экспертизы

Эксперт Дроздов Алексей Юрьевич - начальник отдела сбыта и маркетинга АО «Завод «Электроприбор» провел экспертизу рабочей программы учебной дисциплины Основы бережливого производства по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 21.02.19 Землеустройство.

Цель экспертизы: независимая оценка рабочей программы

Предмет экспертизы:

- рабочая программа учебной дисциплины;

I. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Рабочая программа учебной дисциплины Основы бережливого производства разработана в соответствии с рекомендованным макетом.

Структура программы соответствует требованиям макета.

1. Цели освоения дисциплины: *указаны*

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: *содержательно-логические связи определены*

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: *указаны; соответствуют ФГОС*

4. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям с учетом требований работодателей: *присутствуют*

5. Соответствие программы современным требованиям к профессиональной деятельности специалистов: *соответствует*

6. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 66 часов.

Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы: *соответствует учебному плану*.

Содержание дисциплины: наименование разделов, тем дисциплины, виды учебной работы, в т.ч. часы самостоятельной работы, коды компетенций: *указаны корректно*.

7. Содержание учебного материала *соответствует* требованиям ФГОС и требованиям работодателей.

8. Условия организации образовательного процесса: *описаны в полном объеме*

9. Изучение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в т.ч. охраны труда) на предприятиях: *предусмотрено*

10. Основные показатели оценки результатов обучения: *представлены в полном объеме; соответствуют компетенциям*

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основные источники: *представлены в полном объеме*

Дополнительные источники: *представлены в полном объеме*

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: *представлены в полном объеме*

Рекомендуемые источники отвечают требованиям по новизне и направлению подготовки: *да*

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных программой: *в полном объеме*

13. Требования к кадровому обеспечению (в т.ч. к уровню квалификации преподавателей МДК и руководителей практики) *соответствуют* требованиям к умениям и знаниям, установленным ФГОС.

II. ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ нет

Рабочая программа дисциплины может быть рекомендована к использованию в учебном процессе

III. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы рабочей программы учебной дисциплины Основы бережливого производства можно сделать заключение, что рабочая программа подготовлена в соответствии с ФГОС, соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника, что позволяет использовать ее в 2026 - 2027 учебном году.



Эксперт:

Дроздов А.Ю., начальник отдела сбыта и маркетинга
АО «Завод «Электроприбор»

М.П.

Дата: