

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от 14 апреля 2025 г. № 186

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

общий гуманитарный и социально-экономический цикл
основной образовательной программы
по специальности

08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Сызрань, 2025 г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой
общеобразовательных, общих гуманитарных и
социально-экономических, математических и
общих естественнонаучных циклов
Председатель В.В. Авдиенко

от «10» _04___2025 г. протокол № 8

СОГЛАСОВАНО

Предметно-цикловой комиссией
общепрофессионального
и профессионального циклов

Председатель И.Н. Ежкова

от «10» _04___2025 г. протокол № 8

Составитель: Авдиенко В.В., преподаватель ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Ежкова, методист
строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению,
установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной
образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 (ОК 01, ОК 03, ОК 04)	<u>Уметь:</u> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	<u>Знать:</u> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 08.02.12 Строительство

и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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 правовой и 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 осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Вариативная часть:

По результатам освоения дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности у обучающихся должны быть сформированы

вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований профессионального стандарта.

С целью реализации требований профессионального стандарта 16.025 Специалист по организации строительства 6 уровня квалификации, обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ.

уметь:

- осуществлять производственную коммуникацию по вопросам контроля качества производства вида строительных работ.

знать:

- методы и средства производственной коммуникации в строительстве.

1.1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 52 час, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 52 часов, в том числе:
 - теоретическое обучение – 26 часов,
 - лабораторные и практические занятия - 22 часа,
- самостоятельная работа - не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	52
Самостоятельная работа	не предусмотрена
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	22
контрольная работа	не предусмотрено
консультации	не предусмотрено
промежуточная аттестация	не предусмотрено
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ п.п.	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды ПК и ОК, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
		Содержание учебного материала	2	
Введение	1	Практическая подготовка. Основы ведения хозяйственной деятельности. Строительное предприятие как участник хозяйственной деятельности.	1	ОК-2
	2	Практическая подготовка. Специфические особенности и характерные проблемы строительного производства	1	ОК-2
Тема 1. История развития бережливого производства		Содержание учебного материала		
	3	История развития бережливого производства. Зарубежный опыт	2	ОК-3
	4	История развития бережливого производства в России.	2	ОК-3
Тема 2. Основные положения бережливого производства.		Содержание учебного материала	8	
	5	Ценности бережливого производства. Принципы бережливого производства, сформулированные Дж. Вумekom и Д. Джонсом	1	ОК-2, ОК-3
	6	Практическая подготовка. Практическое занятие № 1. Анализ ожидаемых результатов внедрения концепции бережливого производства на промышленном предприятии	1	ОК-2, ОК-3
	7	Практическое занятие № 2. Ознакомление с основными организационными ценностями бережливого производства	1	ОК-2, ОК-3
	8	Практическое занятие № 3. Рассмотрение принципов бережливого производства, предусмотренных в национальном стандарте РФ ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь»	1	ОК-2, ОК-3

Тема 3. Скрытые производственные потери	Содержание учебного материала		6	
	9	Виды скрытых производственных потерь.	1	ОК-2, ОК-3
	10	Последствия наличия скрытых потерь на производстве	1	ОК-2, ОК-3
	11	Практическое занятие № 4. Изучение производственных потерь первого и второго рода	1	ОК-2, ОК-3
	12	Практическое занятие № 4. Изучение производственных потерь первого и второго рода	1	ОК-2, ОК-3
	13	Практическое занятие № 5. Изучение организационных основ проведения аттестации производства на соответствие принципам бережливого производства	1	ОК-2, ОК-3
	14	Практическое занятие № 5. Изучение организационных основ проведения аттестации производства на соответствие принципам бережливого производства	1	ОК-2, ОК-3
Тема 4. Инструменты и методы бережливого производства.	Содержание учебного материала		20	
	15	Организация рабочего места с использованием системы 5С	2	ОК-2, ОК-3
	16	Всеобщее производственное обслуживание (ТРМ). Визуальные средства	2	ОК-2, ОК-3
	17	Стандартные операционные процедуры (СОП)	2	ОК-2, ОК-3
	18	«Точно вовремя». Канбан	1	ОК-2, ОК-3
	19	Практическое занятие № 8. Анализ ожидаемых результатов применения системы 5С	2	ОК-2, ОК-3
	20	Практическое занятие № 9. Формирование контрольного листка стандартной операционной процедуры	1	ОК-2, ОК-3
	21	Практическое занятие № 10. Изучение условий эффективности применения инструмента БП «точно вовремя» и шести правил логистики	2	ОК-2, ОК-3
	22	Практическое занятие № 11. Анализ ожидаемых результатов внедрения системы «канбан»	1	ОК-2, ОК-3
	23	Планировка в виде ячеек. Выход в гембу. Пять «почему?»	1	ОК-2, ОК-3
	24	Предотвращение ошибок (пока-ёкэ). Виды контроля.	1	ОК-2, ОК-3
	25	Практическое занятие № 12. Изучение организационных аспектов применения инструмента бережливого производства «выход в гембу».	1	ОК-2, ОК-3

	26	Практическая подготовка. Особенности применения инструментов бережливого производства в строительстве.	2	ОК-2, ОК-3
	27	Практическая подготовка. Практическое занятие № 13. Изучение программы «обучение в промышленности».	1	ОК-2, ОК-3
	28	Практическая подготовка. Практическое занятие № 13. Изучение программы «обучение в промышленности».	1	ОК-2, ОК-3
Тема 5. Основные проблемы внедрения концепции бережливого производства на российских предприятиях	Содержание учебного материала		5	
	29	Международная практика внедрения бережливого производства. Условия внедрения бережливого производства	2	ОК-2, ОК-3
	30	«Мифы», мешающие внедрению бережливого производства. Причины медленного внедрения БП на российских предприятиях	1	ОК-2, ОК-3
	31	Практическое занятие № 14. Изучение опыта внедрения концепции бережливого производства на российских предприятиях.	1	ОК-2, ОК-3
	32	Практическое занятие № 15. Изучение способов ускорения внедрения концепции бережливого производства на российских предприятиях.	1	ОК-2, ОК-3
Тема 6. Особенности и сложности внедрения принципов бережливого производства в строительную отрасль России	Содержание учебного материала		7	
	33	Практическая подготовка. Проблемы организации строительного производства. Строительное производство как процесс создания ценностей	1	ОК-2, ОК-3
	34	Практическая подготовка. Бережливое строительство. Уменьшение потерь в строительстве.	1	ОК-2, ОК-3
	35	Практическая подготовка. Система «последний проектировщик» – инструмент бережливого строительства. Ключевая идея системы «последний проектировщик», этапы реализации.	1	ОК-2, ОК-3
	36	Практическая подготовка. Распоряжение Правительства РФ от 31.10.2022 г. № 3268-р «Стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года».	1	ОК-2, ОК-3
	37	Практическое занятие № 16. Решение производственных ситуаций, связанных с вопросами бережливого производства	2	ОК-2, ОК-3
	38	Практическое занятие № 17. Анализ производственных ситуаций, связанных с вопросами бережливого производства	1	ОК-2, ОК-3

Самостоятельная работа обучающихся	Содержание учебного материала		4	
	1)	Самостоятельная работа. Основные термины, понятия и определения переналадки оборудования	1	ОК-2, ОК-3
	2)	Самостоятельная работа. Что лежит в основе системы быстрой переналадки оборудования	1	ОК-2, ОК-3
	3)	Самостоятельная работа. Шаги (этапы) системы быстрой переналадки оборудования.	1	ОК-2, ОК-3
	4)	Самостоятельная работа. Шаги (этапы) системы быстрой переналадки оборудования.	1	ОК-2, ОК-3
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2	ОК-2, ОК-3
Всего:			52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>

4. 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>
5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>
7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 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>
8. 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>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeccc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- 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	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- 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	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	