

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сафонов Евгений Николаевич
Должность: И. о. директора филиала
Дата подписания: 27.05.2026 23:26:18
Уникальный программный ключ:
b97de5ab51736811a0d1cbfb6b89c3775d5aa20



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ДОМОДЕДОВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Филиал ФГАОУ ВО «РГГУ» в г. Домодедово

Отделение среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.05 Основы бережливого производства

Специальность:

46.02.01

Документационное обеспечение управления и архивоведение

Квалификация специалистов среднего звена:

Специалист по документационному обеспечению управления и
архивному делу

Домодедово

2026 год

УТВЕРЖДЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
Протокол № 2
от 04.04.2026 г.

Разработана на основе требований
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования (ФГОС СПО) по
специальности 46.02.01
Документационное обеспечение
управления и архивоведение

Составитель Огородников А.С. – преподаватель отделения СПО

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГЦ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлениям подготовки, специальностям и рабочим профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы 46.00.00 История и археология. Рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГЦ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведения. Дисциплина «Основы бережливого производства» входит в социально-гуманитарный цикл, и направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Дисциплина «Основы бережливого производства» способствует общекультурному, профессиональному и социальному развитию человека.

Целью дисциплины «Основы бережливого производства» является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- знакомство с теоретическими основами системы бережливого производства;
- детальное рассмотрение основных инструментов бережливого производства (5С, канбан, кайдзен, стандартизированная работа), методов выявления, анализа и решения проблем производства;
- знакомство с требованиями системы менеджмента бережливого производства;
- изучение методологии визуализации материальных и информационных потоков с помощью картирования потока создания ценности;
- знакомство с отечественной и зарубежной практикой внедрения бережливого производства в организациях.
- изучение современных технологий повышения эффективности деятельности организации.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; - пользоваться инструментами бережливого производства в профессиональной деятельности; - структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах. 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание и формы бережливого производства; - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в деятельность офиса; - принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в бережливое производство	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01-ОК 06 ОК 09
	Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Философия «Бережливого производства». История бережливого производства. Производственная система Тойоты (TPS). Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). <i>Понятийный аппарат и базовая терминология бережливого производства</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (ToyotaProductionSystem)	2	
Раздел 1. Философия бережливого производства		10/2	
Тема 1.1. Принципы бережливого производства	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 06 ОК 09
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Картирование потока создания ценности. VSM (ValueStreamMapping); построение производственного потока на рабочем участке. Основные характеристики бережливого производственного потока. Принципы бережливого производства. Картирование потока создания ценностей. Вытягивающее (pull), выталкивающее (push) производство		
	Самостоятельная работа. Выбор стартовой точки для совершенствования потока	2	

Тема 1.2. Виды и классификация потерь	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 06
	Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 2. Устранение и предотвращение потерь	2	
	Самостоятельная работа. Подготовить доклады по предложенным темам.	2	
Раздел 2. Инструменты бережливого производства		20/8	
Тема 2.1. Система 5S	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК 06
	5S — система рационализации рабочего места. Понятие "Система 5S". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5S как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 3. Организация рабочего места по системе 5S	2	
	Практическое занятие 4. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time); Важность системы «Точно вовремя»	2	
	Самостоятельная работа. Подготовить доклады по предложенным темам	2	
Тема 2.2. Время такта. Питч	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 06 ОК 09
	Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа). Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Время такта. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 5. Стандартизация действий работника	2	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 2.3. Буферные и страховые ресурсы	Понятие буферных и страховых ресурсов. Виды буферных и страховых ресурсов и их использование. Преимущества применения данного вида ресурсов		ОК 01-ОК 06 ОК 09
Тема 2.4. Контрольные показатели. Планерки	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 06 ОК 09
	Контрольные показатели и их уровни. 8 шагов по работе с контрольными показателями. Определение контрольных показателей. Значение планерок в работе офиса. Рекомендации по проведению планерок		
Тема 2.5. Кайдзен-мероприятия	Кайдзен – подход к постоянным улучшениям. Понятие постоянных улучшений, отличие Кайдзен и Кайрио. Вовлечение персонала в постоянные улучшения. Организация системы подачи и реализации предложений по улучшению. Материальное и нематериальное поощрение.	4	ОК 01-ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 6. Разработка этапов кайдзен-мероприятий	2	
Раздел 3. Реализация принципов бережливого офиса		8	
Тема 3.1. Практика визуального управления	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 06 ОК 09
	Принципы визуализации рабочего места. Отличия традиционного офиса от бережливого офиса. Правила именования папок с документами. Аудит рабочего места. Канбан для заказа канцелярских принадлежностей. Создание визуального офиса		
Тема 3.2. Создание системы документооборота	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 06 ОК 09
	Канбан-система документооборота, выравнивание рабочей нагрузки, стандартизированная работа, визуальный питч. Инструменты при создании бережливой системы документооборота		
	Самостоятельная работа. Подготовить работы по предложенным темам.	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой			
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических и управленческих дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- Стандартная учебная мебель;
- Стол письменный;
- Столы ученические;
- Стул офисный;
- Стулья ученические;
- Доска аудиторная;
- Кафедра.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия:

- Стенды

Оборудование, технические средства обучения:

- ПК;
- Проектор;
- Экран.

Программное обеспечение:

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
 - a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning
 - b. Windows 8/
2. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568518>.
2. Царенко, А. С. Основы "бережливого производства" в государственном управлении : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20123-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581199>

Дополнительная литература:

1. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20235-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565767>
2. Экономика труда : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567343>

3. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474223>.

Интернет-ресурсы

1. Интернет-ресурсы URL: <http://www.cta.ru> – Журнал «Современные технологии автоматизации».
2. URL: <http://www.econ.msu.ru/elibrary> – Электронная библиотека экономического факультета МГУ.
3. URL: <http://icss.ru> – Институт комплексных стратегических исследований (ИКСИ).
4. URL: <http://www.leanforum.ru> – Газета о развитии производственных систем (Вестник ЛИИ)
5. URL: <http://www.up-pro.ru> – Интернет-портал «Управление производством»
6. <http://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система
7. <https://znanium.com> - электронно-библиотечная система
8. <https://urait.ru> – электронно-библиотечная система

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных БД и информационно-справочные систем (ИСС) (2026 г.)

№	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Windows server 2012	https://www.microsoft.com	Лицензионное
2	Microsoft office 2010/2013	https://www.microsoft.com	Лицензионное
3	КОМПАС-3D LT	https://kompas.ru/kompas-3d-lt/about/	Свободно распространяемое
4	GIMP	https://www.gimp.org/	Свободно распространяемое
5	Notepad++	https://notepad-plus-plus.org/	Свободно распространяемое
6	PDF24 Creator	https://www.pdf24.org/ru/	Свободно распространяемое
7	app.diagrams.net	https://app.diagrams.net/	Свободно распространяемое

8	Geany (with Python 3.12)	https://geany.org/ https://www.python.org/	Свободно распространяемое
9	Visual Paradigm Community Edition	https://www.visual-paradigm.com/editions/community/	Свободно распространяемое
10	Яндекс Телемост	https://telemost.yandex.ru/	Свободно распространяемое
11	КонсультантПлюс	https://www.consultant.ru/	Лицензионное

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Особенности реализации учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация учебного процесса, в том числе промежуточной аттестации для студентов имеющих ограниченные возможности здоровья и (или) инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

Создание безбарьерной среды направлено на потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения; с нарушениями слуха; с ограничением двигательных функций.

Предусмотрена возможность альтернативных устройств ввода информации: специальная операционная система Windows, такая как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настраивать действия Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши. Для слабослышащих студентов имеется в наличии звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и видеоматериалы.

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей обучающегося.

Вся образовательная информация, представленная на официальном сайте университета, соответствует стандарту обеспечения доступности web-контента (WebContentAccessibility). Веб-контент доступен для широкого круга пользователей с ограниченными возможностями здоровья. В университете установлена лицензионная программа Website x5 free 10 (программа для бесплатного создания сайтов).

При необходимости для прохождения учебной практики имеется возможность создания рабочего места в учебном корпусе.

Для лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья и инвалидов, по их желанию, разрабатывается индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, предусмотрено создание адаптированных фондов оценочных средств, для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, позволяющих оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций. Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для лиц с ограниченными возможностями

здоровья и инвалидов может устанавливаться с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) При необходимости им может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, а также занятий в форме практической подготовки, направленных на формирование общих и практических компетенций:

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических работ; - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних и самостоятельных работ; - подготовка презентаций; - зачет с оценкой
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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>содержание и формы бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в деятельность офиса</p>	<p>Оценка устных ответов, учащихся: Отметка "5" ставится, если студент: полно излагает изученный материал; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p>	<p>Индивидуальны и фронтальные опросы; Проверка выполнения обучающимися домашних заданий; Проведение текущего, рубежного и промежуточного контроля.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; пользоваться инструментами бережливого производства в профессиональной деятельности структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах.</p>	<p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующей темы</p>	<p>Оценка деятельность обучающихся во время проведения занятия Проверка выполнения обучающимися домашних заданий Тестовые опросы Зачетная работа</p>

	<p>изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.</p>	
--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к зачету с оценкой

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
3. Основные принципы современной системы бережливого производства.
4. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
5. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
7. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
11. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.

13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
14. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-intime)».
15. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
16. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
17. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно. 18. Основные принципы современной системы бережливого производства.
19. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
20. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.