

# Формирование бережливости участников образовательного процесса в рамках деятельности региональной инновационной площадки



## БЕРЕЖЛИВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



заместитель директора по УМР  
Гиберт Елена Владимировна



Столярное  
дело



Электромонтаж



Геодезия



Кирпичная  
кладка



Малярные  
и декоративные  
работы



Облицовка  
плиткой

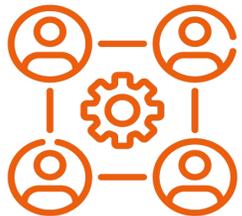


Сухое строительство  
и штукатурные  
работы

# Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости»



Федеральный проект: «Системные меры по повышению производительности труда»



Федеральный проект: «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях»



Федеральный проект: «Поддержка занятости и повышение эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда».

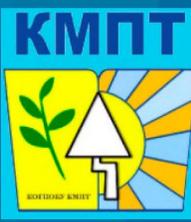


**Цель Проекта: обеспечить к 2024 году темпы роста производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики не ниже 5% в год. Более 20% прирост производительности труда к 2024 году**

## Бюджет Проекта



# Инновационный потенциал. Бережливый техникум.



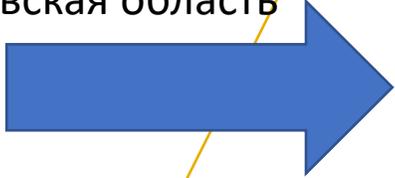
## Политика в сфере профессионального образования

Государство



Повышение доступности и качества образования, приведение системы образования в соответствии с перспективными потребностями социально-экономического комплекса Кировской области

Кировская область



Создание конкурентоспособной системы СПО, увеличение числа выпускников, продемонстрировавших уровень подготовки по профессиям и специальностям, соответствующий стандартам Профессионалы и подготовка рабочих кадров для передовых технологий

КОГПОБУ КМПТ



Подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных рабочих, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными качествами бережливой личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики

## Стратегические цели КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»

- обеспечить предприятия г. Кирова и Кировской области квалифицированными рабочими, обладающими компетенциями, необходимыми для работы на современном оборудовании по новым технологиям со знанием Lean-технологий до 2030 года;
- увеличить до 100% долю студентов и педагогических работников, обученных Lean-технологиям до 2025 года;
- воспитать до 100% обучающихся гармонично развитых и социально ответственных личностей на основе духовно-нравственных ценностей, исторических и национально-культурных традиций, формирования **бережливого мышления.**

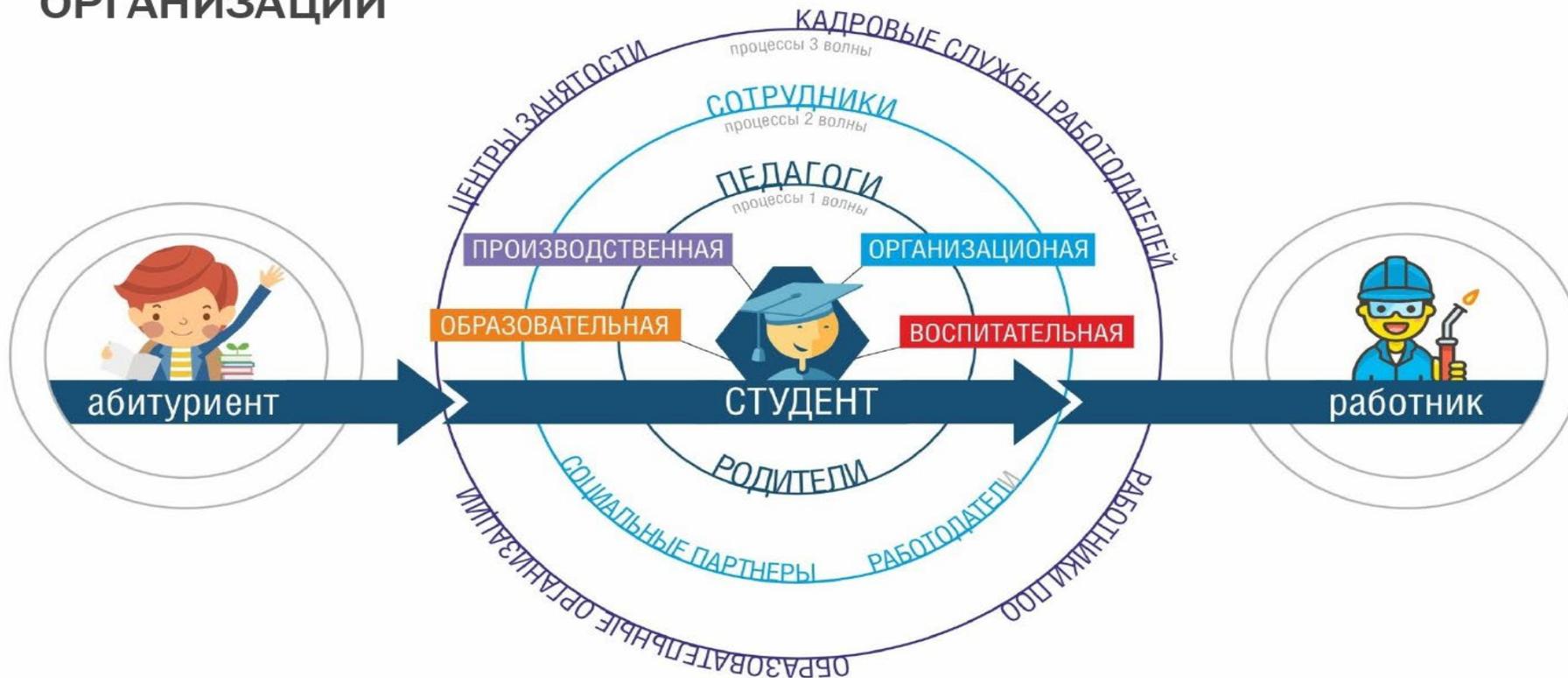
# Практическая значимость (реализуемость) проекта

**Основной принцип Бережливого производства –**

**Заказчик определяет, что для него является ценностью**

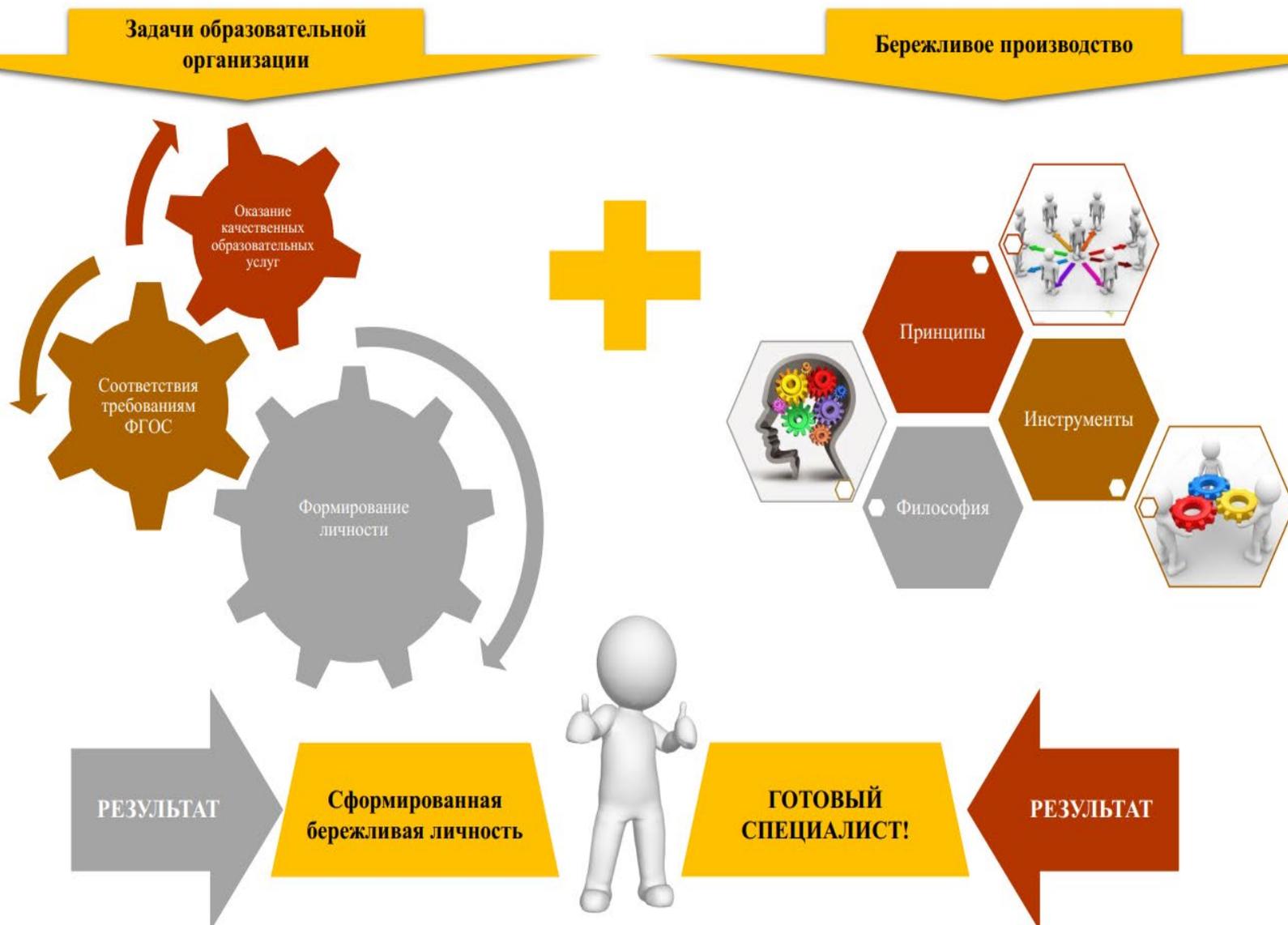
**Такой подход позволяет рассматривать образовательный процесс как кульминацию цепочки доставки продукта (т.е. успешно и соответствующим образом подготовленного студента) клиенту (т.е. работодателю).**

## ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



# Достижение целей и задач проекта

## Тема РИП «Развитие компетенций бережливого производства у обучающихся профессиональных образовательных организаций региона»



### Векторы формирования ценностей и навыков бережливой личности

Общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК) в соответствии с ФГОС СПО  
 +  
 Компетенции бережливой личности

**Формирование бережливого мышления в техникуме**

- Задачи:**
- сформировать ОК и ПК на основе Lean – мышления;
  - сформировать приверженность философии бережливого производства;
  - углубить знание принципов и инструментов бережливого производства;
  - повысить компетентность в применении Lean-технологии в производственных процессах;
  - подготовить специалистов, умеющих реализовывать проекты по улучшениям



**Компетенции выпускника профессиональной образовательной организации = Компетенции бережливой личности**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Приверженность ценностям и принципам бережливого производства</li> <li>•Креативность и инновационность</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Знание и владение инструментами бережливого производства</li> <li>•Креативность и инновационность</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Креативность и инновационность</li> <li>•Эффективность</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Взаимодействие с людьми</li> <li>•Проектное и процессное мышление</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Взаимодействие с людьми</li> <li>•Проектное и процессное мышление</li> </ul>
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;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Взаимодействие с людьми</li> <li>•Знание и владение инструментами бережливого производства</li> </ul>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, <b>принципы бережливого производства</b> , эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Знание и владение инструментами бережливого производства</li> <li>•Эффективность</li> <li>•Бережливость</li> </ul>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Знание и владение инструментами бережливого производства</li> <li>•Эффективность</li> </ul>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Взаимодействие с людьми</li> <li>•Проектное и процессное мышление</li> </ul>

**Приверженность ценностям и принципам бережливого производства** (уважение к человеку, ориентация на создание ценности).  
**Умение определять и достигать цели** (целеполагание, SQDSM).  
**Проектное и процессное мышление** (аналитическое мышление, эффективность проектов, кроссфункциональность).  
**Знание и владение инструментами бережливого производства** (картирование потока создания ценности, Канбан, 5S, SMED, TPM).  
**Креативность и инновационность** (гибкость мышления).  
**Взаимодействие с людьми** (командное взаимодействие, мотивация).  
**Эффективность** (самоконтроль, умение ориентироваться на ценности клиента, целостное образование и развитие).

# Бережливая метакомпетенция – способность создавать условия для организации непрерывного, восходящего и опережающего развития личности на основе бережливых технологий

## Модель компетенций «Бережливой личности»

## Обобщенные дескрипторы для ПОО

Бережливая метакомпетенция –  
сквозная для всех других  
компетенций

Когнитивные компетенции

Анализ

Изменения

Социальные компетенции

Взаимодействие

Развитие

Мотивация

Функциональные  
компетенции

Методология

Инструменты

1. Определять ценности, важные для обучающегося, его окружения, педагогического персонала, организации.
2. Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии со стандартами бережливого производства.
3. Применять инструменты БП в собственной профессиональной деятельности.
4. Владеть знаниями в области бережливого производства.
5. Владеть знаниями, умениями, навыками проектной деятельности в БП.
6. Участвовать в разработке и реализации бережливых проектов в организации (индивидуально и в команде).
7. Умение работать в проектной команде.
8. Транслировать и передавать опыт применения инструментов БП другим сотрудникам организации.
9. Быть готовым к постоянному совершенствованию своей профессиональной деятельности

# Поток развития бережливой личности в образовании: необходимые условия и результаты (сокращение дефицита кадров)

4. Бережливая среда: сообщества в образовании, которые поддерживают процесс постоянных изменений

3. Бережливые школы и детские сады, формирующие бережливую личность

2. Бережливые колледжи и ВУЗы, занимающиеся подготовкой кадров с учетом бережливых компетенций

1. Сформулированный заказ работодателя с указанием бережливых компетенций



## Результаты:

4. Развивающая бережливая среда

3. Навыки бережливой личности в детском саду и школе

2. Повышение качества подготовки бережливых кадров в ВУЗе и колледже. Практико-ориентированная подготовка

1. Рост производительности труда, сокращение дефицита кадров, на производство уже приходят бережливые кадры



# МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ БЕРЕЖЛИВОЙ ЛИЧНОСТИ

Образовательные организации	Компетенции бережливой личности																
	Приверженность ценностям и принципам БП	Умение определять и достигать цели	Проектное и процессное мышление	Знание и владение инструментами бережливого производства											Креативность и инновационность	Взаимодействие с людьми	Эффективность
	Уважение к человеку, ориентация на создание ценности для клиента	Целеполагание, SQDCM	Аналитическое мышление, краткосрочность и эффективность проектов, кроссфункциональность	Картирование потока создания ценности	Визуализация	8 видов потерь	5 Почему?	Диаграмма спагетти	Диаграмма Парето	Диаграмма Исикавы	5С	Канбан	TPM	SMED	Гибкость мышления	Командное взаимодействие, мотивация, ведение переговоров	Самоконтроль, умение ориентироваться на ценности клиента, целостное образование и развитие
Детский сад																	
Школа																	
КОГПОБУ КМПТ																	
Работодатель																	



Знает



Делает под руководством

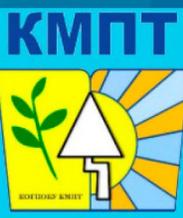


Делает самостоятельно



Может обучать других

# Формирование бережливости у педагогических работников КОГПОБУ КМПТ



## Фабрика Процессов в Региональном центре компетенций Кировской области



Правительство  
Кировской области

КИРОВ  
650

Правительство Руководители Документы Официально Область Новости Бизнес Гос. закупки Вакансии Гражданам

Главная > Новости > Промышленная политика

### Преподаватели многопрофильного техникума научились применять инструменты бережливого производства

Обучение проходило на «Фабрике Процессов»



Выберите рубрику

Все новости

Главные новости

Новости региона

Новости

Власть

Стратегия социально-экономического развития региона до 2035 года

Общественная палата Кировской области

Экономика и финансы

Социальная сфера

Культура, туризм, спорт



# Формирование бережливости у педагогических работников КОГПОБУ КМПУ

## Работа РИП Развитие компетенций бережливого производства у обучающихся

Фабрика «Лель» внедряет в процесс производства инструменты и методы бережливых технологий в рамках реализации Национального проекта Повышение производительности труда. Педагогические работники техникума познакомились с пониманием системного подхода к внедрению инструментов Бережливого производства на предприятии ПФ «Лель», потока создания ценности.

В рамках семинара педагогические работники КОГПОБУ КМПУ сформировали практические навыки по применению инструментов Бережливого производства, включая инструменты для «Бережливого офиса», а также сформировали основные навыки бережливого мышления.



# Направления и результаты работы деятельности РИП (промежуточные результаты)



## Направления бережливых проектов

Проекты, оптимизирующие деятельность абитуриентов и обучающихся

Проекты, оптимизирующие деятельность преподавателей

Проекты, оптимизирующие деятельность классных руководителей и кураторов

Проекты, совершенствующие взаимодействие между участниками образовательного процесса

Проекты, совершенствующие работу с документацией

Проекты, совершенствующие воспитательную деятельность

### ПРОЕКТ «Оптимизация процесса создания, утверждения и хранения УМК»

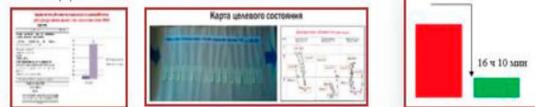


**КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»**

**Цель проекта** – сокращение времени и материальных затрат на создание УМК.



**Результат проекта** - сокращение времени и материальных затрат на создание УМК на 70%



### ПРОЕКТ «Оптимизация процесса подготовки и сопровождения публикаций студентов и преподавателей в материалах НПК»



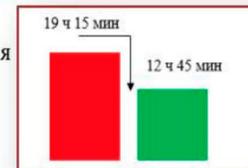
**КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»**

**Цель проекта** – оптимизировать процесс подготовки и сопровождения публикаций студентов и преподавателей в материалах НПК



**Результат проекта** – сокращение времени подготовки материалов для статьи

Показатель	Было	Стало	Улучшение
Количество опубликованных до конца года статей	3	2	+ 2,5 раза
Объем подготовленных материалов для статей	1150 мин	300 мин	+ 3,5 раза
Заполняемость статей и публикаций	50%	70%	на 20%



## Проекты, оптимизирующие деятельность преподавателей

### ПРОЕКТ «Сокращение времени протекания процесса на составление замен»

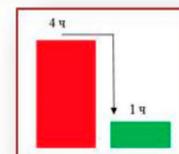


**КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»**

**Цель проекта** – сокращение времени на составление замен



**Результат проекта** – сокращение времени на составление замен в 4 раза



### ПРОЕКТ «Унификация планирования работы»

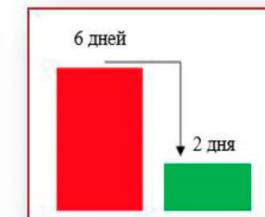


**КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»**

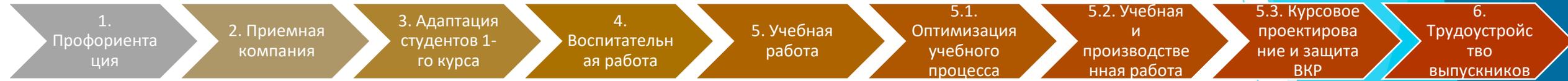
**Цель проекта** – сокращение времени протекания процесса от 6 до 2,5 дней



**Результат проекта** – сокращение времени планирования работы в 3 раза



# Потоковые процессы в КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»



1. Профорентация

- Проект «Инновационные методы организации профорентационной работы / новый

2. Приемная компания

- Проект «Сокращение времени подачи документов абитуриентами в приёмную комиссию в КОГПОБУ КМПТ / реализован
- Проект «Оптимизация работы приемной комиссии в дистанционном формате»/ новый

3. Адаптация студентов 1-го курса

- Проект «Психолого-педагогическое сопровождение студентов 1-го года обучения»/ психологическая служба/ новый

4. Воспитательная работа

- Проект «Формирование навыка проектной работы, бережливых проектов у студентов КМПТ»/ классные руководители, преподаватели / **НОВЫЙ**



# Потоковые процессы в КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»



# Издание продуктов инновационной деятельности

№	Продукт	Предложения по использованию полученных продуктов в региональной системе образования с описанием возможных рисков и ограничений
1	Нормативно-правовые акты, регулирующие процессы и этапы внедрения инструментов бережливого производства в образовательном процессе	Использование пакета нормативно-правовых документов в практике работе ПОО Кировской области <a href="http://kmpt-kirov.ru/региональная-инновационная-площадка/организационные-документы">http://kmpt-kirov.ru/региональная-инновационная-площадка/организационные-документы</a>
2	Модульный план обучения педагогических работников основам бережливого производства	Повышение квалификации педагогических работников ПОО по доп. программе «Бережливое производство» <a href="http://kmpt-kirov.ru/downloads/RIP/work/module_learn_plan.pdf">http://kmpt-kirov.ru/downloads/RIP/work/module_learn_plan.pdf</a>
3	Методические рекомендации «Формирование бережливой среды в профессиональной образовательной организации»	Использование методических рекомендаций в работе педагогических работников ПОО Кировской области <a href="http://kmpt-kirov.ru/региональная-инновационная-площадка/методические-рекомендации">http://kmpt-kirov.ru/региональная-инновационная-площадка/методические-рекомендации</a>
4	Перечень бережливых проектов, реализуемых педагогическими работниками образовательного процесса	Использование тематики бережливых проектов для организации бережливой среды ПОО и для использования в качестве тем индивидуальных проектов обучающихся в рамках дисциплины «Основы бережливого производства» <a href="http://kmpt-kirov.ru/downloads/RIP/work/integration.pdf">http://kmpt-kirov.ru/downloads/RIP/work/integration.pdf</a>

# Планируемый эффект реализации проекта:

1. Создание бережливой образовательной среды на основе разработки модели бережливого техникума и пакета документов по использованию лин-технологий в профессиональном образовании.
2. Развитие компетенций бережливого производства у студентов, выпускников и педагогических работников профессиональных образовательных организаций региона.
3. Создана и апробирована модель «Бережливый техникум», «Бережливая личность».
4. Разработан комплект документов по использованию лин-технологий в образовательном процессе.
5. Спроектирована рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» для всех профессий и специальностей по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства.

## Основные потребители (организации, группы граждан) результатов проекта (программы):

1. Профессиональные образовательные организации Кировской области – участники сетевого взаимодействия по внедрению принципов бережливого производства при реализации образовательных программ.
2. РУМО по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства.
3. Педагогические работники техникума, осуществляющие сопровождение внедрения принципов бережливого производства в образовательный процесс.
4. Обучающиеся техникума, выпускники, обучающиеся профессиональных образовательных организаций Кировской области.
5. Социальные партнеры – работодатели, работники предприятий.

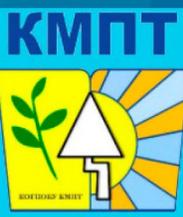


The image displays two documents related to lean production. The top one is a table titled 'Критерии процессов бережливого производства' (Criteria for lean production processes). The bottom one is a 'Таблица контроля выполнения' (Progress control table) with columns for '№ п/п' (No.), 'Исполнение' (Execution), 'Сроки' (Deadlines), 'Ответственный' (Responsible), and 'Критерий' (Criteria).

№ п/п	Исполнение	Сроки	Ответственный	Критерий
2.2	ВНП созданы рабочие документы	Не более 1 дня	Методич. служба об. образования	КТСЦП
2.3	ВНП включены в социальную сеть	Не более 1 дня	Процесс от подачи заявки до принятия приказа в бухгалтерию	КТСЦП
2.4	ВНП оформлены документально на предприятии	Не более 1 дня	Процесс от подачи заявки до подписания приказа	КТСЦП
2.5	ВНП оказаны методическая помощь	Не более 1 дня	Процесс от подачи заявки до перечисления денег на карту	КТСЦП
2.6	ВНП оформлены документально на предприятии	Не более 2 дней	Время от подачи заявки до подписания приказа	КТСЦП



# Опубликованные научные и учебно-методические разработки по теме РИП



ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ Кировской области

## ОБРАЗОВАНИЕ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Научно-методический журнал

№1 2022

ISSN 2500-056X

Министерство образования Кировской области  
Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Кировской области»

### «Практикоориентированное обучение как основа подготовки кадров для экономики региона»

Научно-практическая конференция (Киров, 27 апреля 2022 года)

Сборник материалов

Образование. Бизнес. Кадры

Министерство образования Кировской области  
Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Кировской области» (КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»)

### Лучшие практики СПО: подготовка профессионалов

Сборник материалов

Крамцов Олег Евгеньевич,  
директор  
КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум», г. Киров,  
e-mail: [kramcov2007@yandex.ru](mailto:kramcov2007@yandex.ru)  
Гиберт Елена Владимировна,  
заместитель директора по учебно-методической работе  
КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум», г. Киров,  
e-mail: [elenagiber@mail.ru](mailto:elenagiber@mail.ru)

### LEAN- И AGILE- ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ РУМО 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы применения гибких и бережливых технологий в практике работы регионального учебно-методического объединения по укрупненной группе профессий и специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**Ключевые слова:** бережливые технологии, гибкие технологии, вовлеченность, взаимодействие, компетенции будущего.

Олег Е. Крамцов,  
Director  
КОГПОБУ "Kirov Multidisciplinary College", Kirov,  
e-mail: [kramcov2007@yandex.ru](mailto:kramcov2007@yandex.ru)  
Elena E. Giber,  
Deputy Director for Educational and Methodological Work  
КОГПОБУ "Kirov Multidisciplinary College", Kirov,  
e-mail: [elenagiber@mail.ru](mailto:elenagiber@mail.ru)

### LEAN AND AGILE TECHNOLOGY IN RUMO PRACTICE 08.00.00 CONSTRUCTION TECHNIQUES AND TECHNOLOGIES

**Annotation.** The article discusses the use of flexible and lean technologies in the practice of the regional educational and methodological association for an enlarged group of professions and specialties 08.00.00 Construction technology and technologies.

**Keywords:** lean technologies, flexible technologies, engagement, interaction, competencies of the future.

За последние годы мир стал гораздо сложнее и непредсказуемее. Для него даже появился специальный акроним «VUCA», означающий «volatile» (изменяемый), «uncertain» (неизвестный), «complex» (сложный) и «ambiguous» (амбивуозный). Ситуация меняется неожиданно и стремительно, становится нормой жизни, скорость изменений неумолимо нарастает, ту в современном профессиональном образовании все большую ценность и востребованность получает реализация проектов, гибких и отвечающих на требования изменчивого рынка труда. Современный VUCA-мир диктует требования к профессиональным выпускникам профессиональных образовательных организаций –

Министерство образования Кировской области  
Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Кировской области»

### «Закономерности и тенденции инновационного развития СПО региона»

III Образовательный форум  
(04 - 08 декабря 2023 года)

ПРОГРАММА

г. Киров

Интеграция методов и инструментов бережливого производства в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций

Региональная научно-практическая конференция «Практикоориентированное обучение как основа подготовки кадров для экономики региона», 27.04.2022

зам. директора по УМР  
КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум»  
Гиберт Елена Владимировна

Представление промежуточных результатов реализации инновационного проекта в рамках работы РИП КОГПОБУ КМПТ

Развитие компетенций бережливого производства у обучающихся профессиональных образовательных организаций региона

Сроки реализации проекта (программы): 2022 – 2024



Есть такое твердое правило.  
Встал поутру, умылся, привел  
себя в порядок – и сразу же  
приведи в порядок свою планету.

Антуан де Сент-Экзюпери



Чтобы разбогатеть, надо всегда помнить о трёх вещах.  
Первое — бережливость. Второе — бережливость к  
сбережённому. Третье — бережливость к бережливо  
сбережённому. Вот и всё.

Братья Вайнеры, "Лекарство против страха"

