



Методические рекомендации по проведению развивающей партнерской проверки качества развития РСР на предприятиях отрасли (РППК) для получения статуса «Лидер РСР»

Москва, 2022

Аннотация и область применения



- Цель документа – обеспечить методологическую поддержку сотрудникам Госкорпорации «Росатом» и организаций в контуре управления при внедрении ПСР.
- Подготовлено на основании поручения Управляющего совета «Комплексная оптимизация производства» протокол от 11.02.2016 № 1-1/4-Пр, изменения на основании протоколов от 01.04.2017 № 1-1/14-Пр, от 23.03.2018 № 1-1/23-Пр, от 14.03.2019 № 1-1/13-Пр, от 03.04.2020 № 1-1/19-Пр, от 16.04.2021 № 1-1/29-Пр, 14.04.2022 № 1-1/33-Пр.
- Методические рекомендации предназначены для применения в организациях, включенных в контур системного развития ПСР-предприятий, претендующих на статус «ПСР-лидер», и используются для подготовки и проведения развивающих партнерских проверок качества развития ПСР.
- Применение данных методических рекомендаций персоналом любых других организаций не ограничивается. При обнаружении противоречий в используемой терминологии с отраслевой спецификой, следует пользоваться тем толкованием, которое верно с точки зрения конкретной отрасли. В случае обнаружения таких противоречий, необходимо проконсультироваться с экспертами из АО «ПСР», курирующих вашу организацию. Ответственность за правильное использование данных методических рекомендаций лежит на лице, их использующем.
- Методические рекомендации не устанавливают для организаций новых видов и форм отчетности.
- Ответственность за актуализацию методических рекомендаций несет АО «ПСР». В случае возникновения вопросов по данной методологии просим обращаться по адресу: psr@rosatom.ru
- Настоящие методические рекомендации не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без ссылки на Госкорпорацию «Росатом» и АО «ПСР».

Содержание

Введение	4
1. Цели и задачи РППК	5
2. Виды партнерских проверок	6
3. Объем проведения РППК	7
4. Порядок организации «предвизита»	8
5. Организация процесса подготовки и проведения РППК	9
6. Принципы формирования и роли команды РППК	11
7.1 Порядок оценки направления «Декомпозиция целей»	12
7.2. Порядок оценки направления «Продуктовые потоки»	13
7.3 Порядок оценки направления «Процессы обеспечения производства»	14
7.4. Порядок оценки направления «Активизация персонала»	15
7.5. Порядок оценки направления «Развитие поставщиков»	17
7.6. Порядок оценки направления «ПСР-инжиниринг»	18
Приложения (чек-листы по направлениям, дополнительные материалы)	19

Введение



Системное развитие ПСР на предприятиях реализуется по следующим направлениям:

1. постановка и декомпозиция целей развития;
2. оптимизация потоков производства основных продуктов предприятия, создание образцов, соответствующих лучшим мировым практикам в области организации производства;
3. оптимизация процессов обеспечения производства, создание образцов, соответствующих лучшим мировым практикам в области организации производства;
4. повышение вовлеченности работников в процесс непрерывных улучшений, поощрение персонала за достигнутые результаты, инициирование и реализация ПСР-проектов, управление изменениями, организация и проведение обучения персонала принципам и методам ПСР;
5. развитие поставщиков;
6. внедрение стандартов ПСР-инжиниринга.

1. Цели и задачи РППК



Цель РППК – определение соответствия предприятия статусу «Лидер ПСР» на основе оценки качества развития ПСР по направлениям и выработка рекомендаций для дальнейшего развития.

Задачи РППК:

- Экспресс-диагностика предприятия по направлениям развития ПСР с привлечением высококвалифицированных специалистов отрасли;
- Передача личного опыта, обмен лучшими практиками;
- Определение наилучших путей решения проблем и повышения безопасности;
- Выявление сильных сторон и областей для улучшения в развитии ПСР и формирование культуры постоянных улучшений.



2. Виды партнерских проверок

ВИДЫ		МЕТОД	ОТВЕТСТВЕННЫЕ/ УЧАСТНИКИ	СРОК/ ПЕРИОДИЧНОСТЬ
Внутренний контроль	1 Самоконтроль - Управление программой развития ПСР - Мониторинг текущего уровня развития ПСР на предприятии; - Определение проблемных зон и оперативного решения проблем	Самооценка предприятия по индикаторам развертывания ПСР и качественным критериям	Ответственный: - Генеральный директор Участники: - Руководитель ПО ПСР предприятия - ЗГД по направлениям/ главные специалисты	Определяет предприятие (рекомендация - не реже 1 раза в 3 месяца)
	2 «Предвизит» По запросу руководителя предприятия Типы «предвизитов»: 2.1. Тематическая проверка (не все направления развития) 2.2. Комплексная проверка <i>Подробнее о «предвизите» на слайде № 8</i>	- Самооценка предприятия - Оценка приглашенными экспертами	Ответственный: - Генеральный директор Участники: - Руководитель ПО ПСР предприятия - ЗГД по направлениям/ главные специалисты - ПО ПСР дивизиона, ПСР-предприятий (Лидер, Кандидат)	Определяет предприятие* (май-август)
Внешний контроль	3 Итоговая дивизионная Направлена на подведение итогов реализации программы развития ПСР за отчетный период	- Самооценка предприятия - Оценка дивизионной экспертной комиссией	Ответственный: - ПО ПСР дивизиона Представители: - Руководитель ПО ПСР предприятия - ЗГД по направлениям/главные специалисты - ПО ПСР дивизиона, ПСР-предприятий (Лидер, Кандидат)	Декабрь текущего года - февраль следующего**
	4 Итоговая междивизионная Направлена на подведение итогов реализации программы развития ПСР за отчетный период	Оценка междивизионной экспертной комиссией с утверждением Меморандума	Ответственный: - Междивизионная комиссия Представители: - Предприятий - ПО ПСР и УК дивизионов	февраль – март следующего года***

* - сроки «предвизита» определяются предприятием по согласованию с ПО ПСР дивизиона;
 ** - сроки итоговой РППК определяются ПО ПСР дивизиона и согласовываются с предприятием;

*** - сроки итоговой междивизионной РППК определяются междивизионной комиссией, утверждаемой приказом ЗГД по развитию ПСР ГК, и согласовываются с предприятиями;

3. Объем проведения РППК

ПСП-предприятия	Проверяемые направления						
	Декомпозиция целей	Продуктовые потоки	Процессы обеспечения производства	Активизация персонала	Развитие поставщиков	ПСП-инжиниринг	
Lean Smart Plant	О*	▲**	▲**	О	▲	▲	} МР РППК для получения статус «Цифровое ПСП-предприятие (Lean Smart Plant)»
Лидеры второй год и более	О*	▲**	▲**	О	▲	▲	
Лидеры первый год	▲	▲**	-	▲	▲	▲	
Кандидаты	▲	▲	-	▲	-	-	} МР РППК для получения статусов «Резерв ПСП» и «Кандидат ПСП»
Резерв	-	▲	-	▲	-	-	

▲ - направление рассматривается в ходе визита РППК

О - решение об очном или заочном рассмотрении направления принимается с учетом результатов самооценки

* - предприятия, которые последние 2 года были лидерами, но по итогам предыдущей проверки произошло снижение среднего балла по декомпозиции проходят очную проверку. Если в дивизионе все предприятия являются лидерами 2 и более лет, то проводится выборочная проверка 1 предприятия.

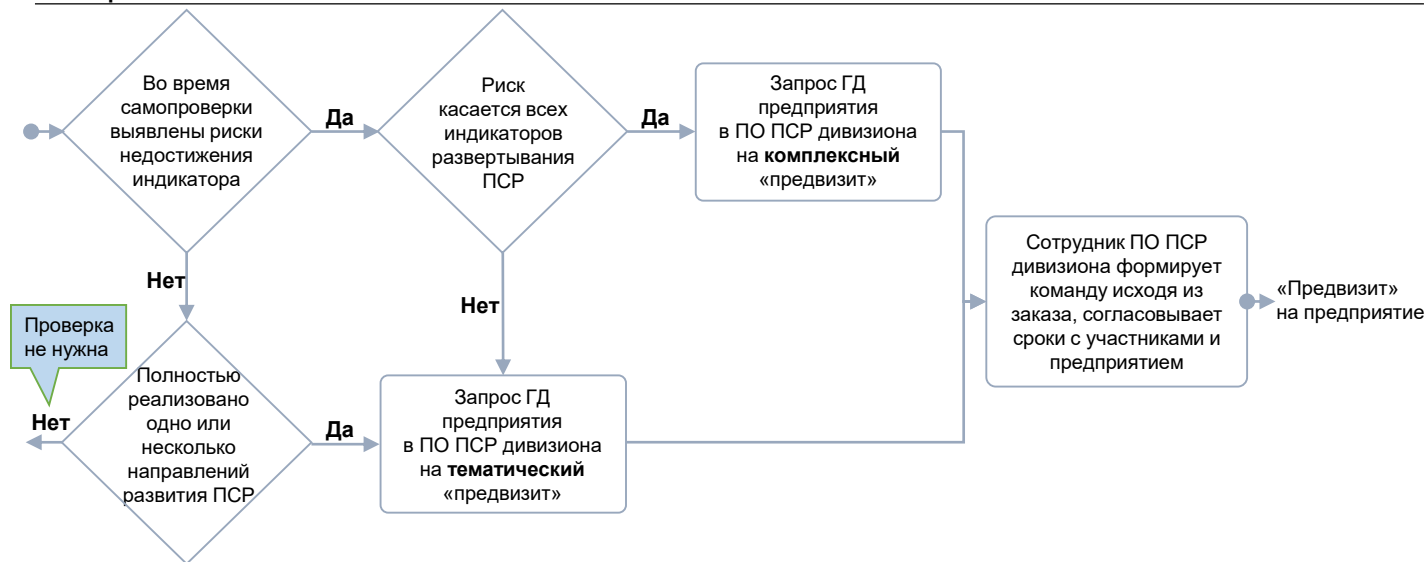
** - объем выборочной очной проверки определяется комиссией РППК.

4. Порядок организации «предвизита»



Цель «предвизита» – оказание помощи предприятию в развитии ПСР, определение рисков, связанных с недостижением индикаторов, и совместная разработка плана корректирующих мероприятий.

Алгоритм заказа :

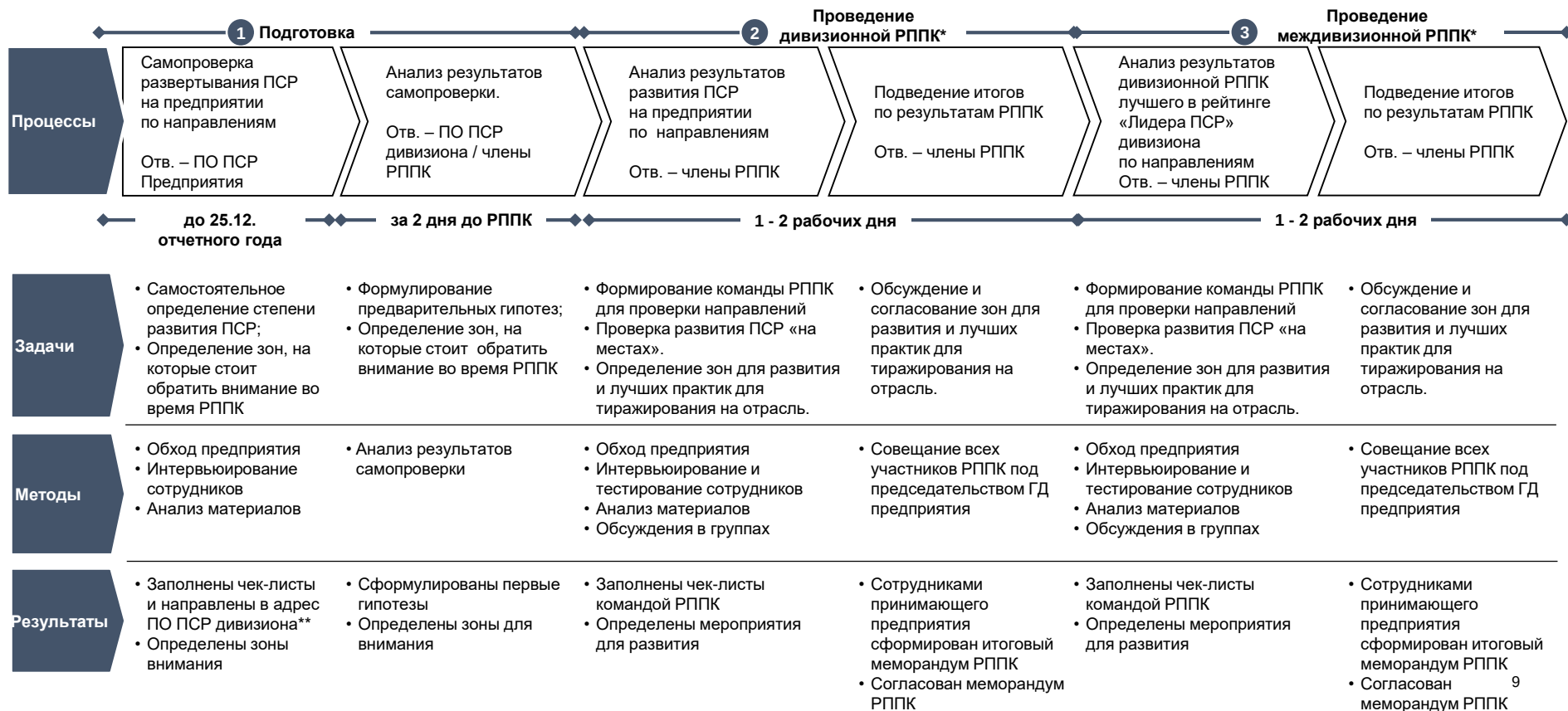


В чем разница комплексного и тематического «предвизита», и кто их осуществляет?

- **Комплексный «предвизит»** – направлен на проверку всех направлений развития и может быть проведен не более одного раза в год. При комплексной проверке предприятие посещает комиссия из числа сотрудников ПО ПСР дивизиона, представителей функциональных направлений и сотрудников ПСР-предприятий (Лидеров ПСР, Кандидатов ПСР).

- **Тематический «предвизит»** – направлен на проверку одного из направлений развертывания и может быть проведен не более двух раз в год. При тематической проверке предприятие посещает эксперт проверяемого направления из числа сотрудников ПО ПСР, функциональных подразделений УК дивизиона и/или сотрудников ПСР-предприятий (Лидеров ПСР, Кандидатов ПСР).

5.1. Организация процесса подготовки и проведения РППК



* - типовый план проведения РППК приведен в п.5.2

** - необходимо отправить результаты самопроверки и меморандумы предыдущих РППК (если были) участникам РППК (партнерам с других предприятий)

5.2. Типовой план проведения РППК

№ Мероприятие	Участники	Результат
1 Стартовая встреча команды РППК с представителями предприятия	ГД, руководители направлений на предприятии (далее – РН), команда РППК	• Установлены цели проведения РППК; • Представлена команда РППК (председатель, эксперты, члены), сформированы команды по направлениям; • Определены маршруты движения, проведен инструктаж по технике безопасности; • Согласовано время проведения итоговой встречи.
2 Сбор информации по направлениям проверки (ознакомление с производственными и обеспечивающими процессами, запрос необходимых документов, проведение интервью, тестирования и т.п.)	Команды РППК по направлениям, РН, сотрудники предприятия (по мере необходимости)	• Проведена проверка качества развертывания ПСР «на местах», предварительно заполнены чек-листы по направлениям; • Выявлены лучшие практики, определены зоны развития; • Собрана информация в объеме, достаточном для предварительной оценки выполнения установленных индикаторов развертывания ПСР.
3 Обобщение результатов сбора информации по направлению	Команды РППК по направлениям, РН	• Окончательно заполнены чек-листы по направлениям; • Подтверждена/опровергнута самооценка предприятия; • С руководителями направлений на предприятии согласованы мероприятия по повышению качества развертывания по направлениям.
4 Подготовка проекта Меморандума в части направлений	Команды РППК по направлениям	• Зафиксированы лучшие практики и рекомендации по повышению качества.
5 Обсуждение сводного проекта Меморандума и итогов РППК	ГД, РН, команда РППК	• Члены РППК по направлениям обменялись результатами проверки; • Дополнен и уточнен Проект Меморандума; • Согласованы результаты РППК.
6 Подписание Меморандума	ГД, команда РППК	• Меморандум подписан членами РППК, утвержден председателем РППК.

Длительность РППК определяется на основании ряда факторов:

1. Количество проверяемых направлений (для «предвизитов»);
2. Количество проверяемых ПСР-потоков и процессов;
3. Географическое расположение предприятия (логистика).

РППК может быть запланирована на период не более двух рабочих дней

* Необходимо заранее сформировать команды по направлениям проверки исходя из специфики потока/процесса.

6. Принципы формирования и роли команды РППК

Обязательные участники:

Член комиссии РППК:	Роль члена комиссии:	Участие в проверке направления:	Важно учитывать:
 Генеральный директор (директор) предприятия-партнёра	Председатель комиссии	Председателю комиссии рекомендуется участвовать в проверке всех направлений развертывания ПСР, для передачи личного опыта и формирования общего мнения о развертывании ПСР на предприятии с учетом развития всех направлений	Желательно, чтобы ГД был с аналогичного предприятия (или с предприятия-поставщика / клиента)
 Руководители направлений с предприятий-партнёров	Эксперты	Участие зависит от выполняемых функций: - Директор (руководитель) по финансам и экономике – Декомпозиция целей - Директор по производству/качеству/технический директор/главный инженер (руководитель), Руководитель ПО ПСР предприятия-партнера – продуктовые потоки - HR директор (руководитель) – активизация персонала Определение участия руководителя направления с предприятий-партнёров определяется перед РППК. Важно учитывать историю проведения РППК, и, по возможности, формировать команду из экспертов предыдущих проверок, для оценки динамики изменений	Руководители направлений должны курировать одно из направлений на своем предприятии и обязательно являться руководителями ПСР-проекта/ов. Желательно, чтобы руководители направлений были с аналогичных предприятий
 Сотрудники:	Методологи	Участие зависит от выполняемых функций: - ПО ПСР дивизиона – все направления - Представитель финансовой службы дивизиона – декомпозиция целей - Представитель производственного блока дивизиона – продуктовые потоки - Представитель HR-службы дивизиона – активизация персонала	

7.1. Порядок оценки направления «Декомпозиция целей»

	Описание процесса оценки	Объем проверки	Участники	≈ Время
1 Дерево целей и карты КПЭ	Демонстрация инфоцентра предприятия (ГД предприятия). Анализ качества и актуальности инфоцентра предприятия. Анализ соответствия Деревя целей предприятия правилам и рекомендациям, МР по декомпозиции целей, экономической модели предприятия, особенностям бизнес-деятельности, принципам продуктовой логики	Инфоцентр предприятия (ГД), карта КПЭ ГД Дерево целей предприятия (распечатка), оргструктура, бизнес-план	ГД предприятия, руководитель ПО ПСР Финансовый директор, Директор по персоналу, представитель ПО ПСР	0,5 часа 2,5 часа
	Контроль соответствия карт КПЭ руководителей предприятия декомпозированным бизнес-целям Подписан чек-лист по Дереву целей (приложение 1.1.) Подписаны чек-лист по КПЭ (приложение 1.2.)	Подписанные карты КПЭ отчетного года, Дерево целей предприятия (распечатка),		
2 Инфоцентры	Демонстрация инфоцентра ЗГД – функции (2-3 подразделения). Демонстрация инфоцентра цеха (2-3 цеха). Демонстрация инфоцентра малой группы (2-3 малых группы). Анализ качества и актуальности инфоцентров цехов и участков. Оценка соответствия инструментов методологии.	Инфоцентры ЗГД, цехов, малых групп, карты КПЭ руководителей Обход подразделений и цехов	Представитель ПО ПСР, Финансовый директор, начальник подразделения, демонстрирующего Инфоцентр, руководитель малой группы	2 часа
3 Финал	Обсуждение выявленных зон для развития и лучших практик для тиража на предприятия отрасли. Обсуждение и формирование перечня рекомендаций для меморандума РППК. Заполнен меморандум по декомпозиции целей	Шаблон меморандума РППК по декомпозиции целей. Заполненные чек-листы, компьютер.	Представитель ПО ПСР, Финансовый директор	2 часа

7.2. Порядок оценки направления «Продуктовые потоки»

Шаги оценки	Описание процесса оценки	Объем проверки	Результат	≈ Время
1 Количественная оценка	1.1. Анализ достижения каждым ПСР-потоком и образцом целевых количественных показателей*: - ВПП по потоку (сутки, часы, минуты и т.п.); - Запасы (сырье и материалы, НЗП и ГП) по потоку, в физических величинах; - Показатель качества; - Дополнительные показатели потоков в соответствии с распоряжением ГК от 23.01.2018 № 1-1/38-Р (при наличии).	100% оптимизированных ПСР-потоков 100% созданных и поддерживаемых ПСР-образцов	Подтверждены/опровергнуты результаты самооценки: В производственных потоках (не менее 70% от общей себестоимости, не менее 50% с учетом ограничений) достигнуто не менее 90% целей, установленных в стратегиях развития потоков. В выбранных потоках охват ПСР-образцами составляет не менее 25% ✓ Выполнение количественных показателей ПСР-образца на уровне 90%.	1 час
2 Анализ качества реализации ПСР-потоков и образцов	2.1. Обход всех продуктовых ПСР-потоков; 2.2. Проверка достижения каждым продуктовым ПСР-потоком установленных для него целевых показателей по качественным критериям* (рекомендуемые качественные критерии приведены в приложении 2). 2.3. Проверка достижения качественных критериев ПСР-образцов, соответствующих лучшим мировым практикам в области организации производства, в соответствии с приложением 2.	100% оптимизированных ПСР-потоков 100% созданных ПСР-образцов	Подтверждены/опровергнуты результаты самооценки: ✓ В производственных потоках выполнено не менее 80% качественных критериев из стратегии потока на текущий год (при выполнении всех отсекающих критериев**) ✓ Выполнение качественных критериев создаваемого ПСР-образца на 80%, поддерживаемого на 90% (при выполнении всех отсекающих критериев**)	7 часов
3 Разработка рекомендаций	3.1 Обсуждение выявленных зон для развития и лучших практик для тиража на предприятия отрасли; 3.2. Обсуждение достижения/недостижения индикаторов развития ПСР (количественных и качественных); 3.3. Обсуждение и формирование перечня рекомендаций для меморандума РППК.	-	Подготовлен проект Меморандума по направлению «ПСР-потоки».	4 часа

✓ - утвержденные индикаторы развития ПСР (Приложение 8)

** - отсекающие критерии: безопасность, производственный контроль, 5С, карты потоков и основной инструмент образца соответствуют методическим рекомендациям

* - целевые показатели по каждому потоку и ПСР-образцу устанавливаются в стратегии потоков (пример приведен в приложении 2), исходя из условий конкретных потоков, и согласовываются с дивизионом и ПО ПСР ГК.

7.3. Порядок оценки направления «Процессы обеспечения производства»

Шаги оценки	Описание процесса оценки	Объем проверки	Результат	≈ Время
1 Количественная оценка	1.1. Анализ достижения каждым ПСР-образцом целевых количественных показателей	100% созданных и поддерживаемых ПСР-образцов	Подтверждены/опровергнуты результаты самооценки: ✓ Выполнение количественных показателей ПСР-образца не менее 90%	1 час
2 Анализ выполнения Качественных критериев ПСР-образцов в процессах обеспечения производства	2.1. Проверка процесса, в котором задействованы различные подразделения 2.2. Проверка достижения качественных критериев ПСР-образцов в процессах обеспечения производства в соответствии с приложением 3.2	100% созданных и поддерживаемых ПСР-образцов	Заполнены чек-листы (приложение 3.2) Подтверждены/опровергнуты результаты самооценки (проверка выполнения индикатора): ✓ Выполнение качественных критериев создаваемого ПСР-образца на уровне не менее 80%, поддерживаемого на уровне не менее 90%	5 часов
3 Разработка рекомендаций	3.1. Обсуждение выявленных зон для развития и лучших практик для тиража на предприятия отрасли; 3.2. Обсуждение достижения/недостижения индикаторов развития ПСР (количественных и качественных); 3.3. Обсуждение и формирование перечня рекомендаций для меморандума РППК.	-	Подготовлен проект Меморандума по направлению «ПСР-образцы в процессах обеспечения производства» ✓ - рекомендуемые индикаторы развития ПСР (Приложение 8)	3 часа

*- при заполнении чек-листов оценка «1» - соответствует, оценка «0» — не соответствует

7.4. Порядок оценки направления «Активизация персонала» (1/2)

Шаги оценки	Описание процесса оценки	Объем проверки	Результат	≈ Время
Оценка работы с ПСР-проектами и вовлеченности руководителей	- Проверка материалов ПСР-проектов - Анализ портфеля ПСР-проектов предприятия и сравнение его с количеством руководителей уровня ГД и 1-й линейки управления, реализовавших ПСР-проекты. - Проведение выборочных интервью с сотрудниками предприятия (на усмотрение эксперта)	Количественная оценка 100% ПСР-проектов в реестре Оценка качества 10% реализованных ПСР-проектов в течение отчетного года	Подтверждены/опровергнуты результаты самооценки : Заполнен чек-лист разделов Работы с ПСР-проектами и вовлеченность руководителей	1 час
			V Генеральный директор (ГД), 80% руководителей уровня ГД (-1) в течение года лично реализовали один ПСР-проект V Подтверждено соответствие модели поведения руководителя организации в соответствии с культурой бережливости	
Оценка с ключевыми лицами проектов*	- Изучение материалов проекта - Интервью с руководителем проекта - Интервью с членами рабочей группы «основного проекта»	Заполненные формы по проекту*	Заполнен чек-лист раздела «Оценка работы с ключевыми лицами проектов»	2 часа
Работа с первичными трудовыми коллективами	- Посещение производственной площадки, общение с Лидером первичного трудового коллектива и операторами - Стенд первичного трудового коллектива	Стенд Группы	Заполнен чек-лист раздела «Работа с первичными трудовыми коллективами»	2 часа
Оценка коммуникации	- Изучение внутреннего портала предприятия и выпусков корпоративных СМИ на предмет информации о внедрении ПСР. - Опрос в системе «Мой голос». Для предприятий численностью до 3 тыс. чел – не менее 300 чел, от 3 – 8 тыс. чел. - не менее 500 чел, от 8 тыс. чел – не менее 800 чел. Не менее 70% опрошенных – производственный персонал	Выпуски корпоративных СМИ (за 3-6 месяца), дистанционно «Мой голос»	Заполнен чек-лист раздела «Коммуникации»	1 час
Оценка работы с ППУ	- Обсуждение алгоритма работы с ППУ на предприятии (процессы подачи, учета, оценки, внедрения, тиражирования); - Выбор ППУ для анализа, анализ и обсуждение выбранных ППУ.	50 ППУ в электронном или распечатанном виде Реестр ППУ	Заполнен чек-лист раздела «Работа с ППУ»	2 часа
Оценка программ признания и мотивации	- Изучение распорядительных документов о вводе инструментов мотивации по ПСР (материальное и нематериальное поощрение); - Анализ проведенных мероприятий по информированию участников об инструментах мотивации; - Анализ действующих программ признания на предприятии		Заполнен чек-лист раздела «Программы признания и мотивации»	2 часа 15

* - в соответствии с методическими рекомендациями «Работа с ключевыми лицами в ПСР-проектах (3 части)»

7.4. Порядок оценки направления «Активизация персонала» (2/2)

Шаги оценки	Описание процесса оценки	Объем проверки	Результат	≈ Время
Оценка инфраструктуры обучения	1.1 Тестирование остаточных знаний сотрудников предприятия проводят самостоятельно (до РППК) при необходимости. Необходимость проведения тестирования предприятия определяет самостоятельно.	Все подтверждающие материалы, выборочное интервью с сотрудниками	✓ •Проведено тестирование остаточных знаний •Заполнен чек-лист раздела «Оценка инфраструктуры обучения»	2 часа
	1.2 Во время РППК эксперт проводит проверку материалов по пунктам чек-листа «Оценка качества инфраструктуры обучения».	Выборочно на усмотрение эксперта		
Оценка направления «Каракури»	2.1 Осмотр внедренных устройств каракури.	Устройства каракури, документы по внедрению устройств, выпуски СМИ про каракури	✓ Заполнен чек-лист раздела «Каракури»	2 часа
	2.2 Проведение интервью с операторами и разработчиками устройств, при необходимости.			
	2.3 Презентация алгоритма внедрения каракури.			
	2.4 Изучение внутреннего портала предприятия и выпусков корпоративных СМИ на предмет информации о каракури.			
Сертификация площадочного обучения	3.1 Проверка материалов обучения.	Рабочий план, презентации, заполненные формы. Фрагмент обучения (15 мин теория + 15 мин практика от каждого тренера)	✓ •Заполнен чек-лист раздела «площадочное обучение» •Сертифицировано площадочное обучения и тренеры	4 часа
	3.2 Оценка организации и проведения площадочного обучения.			
Разработка рекомендаций	4.1 Обсуждение выявленных зон для развития и лучших практик для тиража на предприятия отрасли.	✓	Подготовлен проект Меморандума по направлению Активизация персонала, заполнены чек-листы	1 час
	4.2 Обсуждение достижения / недостижения индикатора развертывания ПСР (количественного и качественного).			
	4.3 Обсуждение и формирование перечня рекомендаций для меморандума РППК.			

7.5. Порядок оценки направления «Развитие поставщиков»*

Шаги оценки	Описание процесса оценки	Объем проверки	Результат	≈ Время
1 Анализ достигнутых количественных показателей потока/ потоков	1.1 Анализ выполнения контрактных обязательств по выбранному продукту и анализ достижения целевых количественных показателей проекта по оптимизации потока/ потоков на основании документов.	100% выбранного потока/ потоков	Проверка показателей**: ✓ Выполнены контрактные обязательства/ этапы контрактных обязательств по выбранному продукту (количество, сроки, качество) и не менее 80% ключевых количественных целей по потоку/ потокам (ВПП, производительность)	0,5 часа
2 Анализ достигнутых качественных показателей потока/ потоков	2.1 Обход производственных площадок улучшаемого потока/ потоков. 2.2. Проверка достижения целевых качественных показателей улучшаемого потока/ потоков	100% выбранного потока/ потоков	Проверка показателей**: ✓ Выполнены качественные показатели потока/ потоков и участка в соответствие с текущим годом развития производственной системы предприятия	4,0 часа
3 Анализ достигнутых качественных показателей прочих направлений	3.1 Анализ качественных показателей по направлениям (Декомпозиция, Реализация проектов, Обучение, Мотивация) при обходе рабочих мест, собеседовании работников предприятия и рассмотрении подтверждающих документов. 3.2 Проверка достижения целевых качественных показателей по направлениям (Декомпозиция, Реализация проектов, Обучение, Мотивация)	-	Проверка показателей**: ✓ Выполнены качественные показатели по направлениям (Декомпозиция, Реализация проектов, Обучение, Мотивация) в соответствие с текущим годом развития производственной системы предприятия	2,0 часа
4 Разработка рекомендаций	4.1 Обсуждение выявленных зон развития и лучших практик для тиражирования на предприятии. 4.2 Обсуждение и формирование перечня рекомендации для меморандума РППК.	-	Подготовлен Меморандум ✓ - утвержденные индикаторы развертывания ПСР	1,5 часа

* В случае, если предприятие выбрало для развития не поставщика, а предприятие, претендующее на статус «Резерв ПСР» или «Кандидат ПСР», то оценка проводится в соответствии с «Методическими рекомендациями по проведению развивающей партнерской проверки качества развития ПСР на предприятиях отрасли (РППК) уровней «ПСР-резерв» и «ПСР-кандидат».

** Проверка достижения целевых качественных показателей по направлениям (Декомпозиция, Поток, Реализация проектов, Обучение, Мотивация) проводится в соответствии с Методическими рекомендациями по развитию производственной системы поставщиков Госкорпорации «Росатом» с помощью методов и инструментов производственной системы «Росатом» [Письмо Госкорпорации «Росатом» от 28.05.2020 № 1-1.18/20799, Приложение 1 к методическим рекомендациям]

7.6. Порядок оценки направления «ПСР-инжиниринг»

Шаги оценки	Описание процесса оценки	Объем проверки	Результат	≈ Время
1 Количественная оценка	1.1. Анализ выполнения контрольных событий в соответствии с установленными сроками по карте целевого и текущего состояния	Объект строительства ✓	Подтверждено / опровергнуто, что строительство объекта производится в соответствии с целевыми сроками. Выполнение контрольных событий в срок не ниже 90 %	1 час
2 Качественная оценка	2.1. Обход строительной площадки и собеседование с представителями УКС предприятия и линейными руководителями подрядных организаций	Объект строительства*	Подтверждено / опровергнуто, что на объекте строительства используются стандарты ПСР-инжиниринга.	5 часов
	2.2. Оценка обеспечения безопасности труда и качества работ			
3 Разработка рекомендаций	2.3 Оценка внедрения системы 5 С на строительной площадке	Уровень качественных критериев		
	2.4 Оценка контроля производительности и обеспеченности СМР материалами и РД	Наименование статуса 0 1		
	2.5 Оценка визуализации и достоверности производственных показателей хода строительства	Лидер ПСР 80% 70%		
	2.6 Оценка операционного управления и развития лучших практик на строительной площадке	✓	Выполнены 80% баллов по отсекающим критериям (оценка «0» не допускается) Заполнены чек-листы качественных критериев нулевого и первого уровней	
	2.7 Оценка методик решения проблем и обучения персонала			
	3.1 Обсуждение достижения / недостижения развитого уровня по всем критериям качественной оценки в целом по объекту и по каждому подрядчику.	-	Подготовлен проект Меморандума по направлению «ПСР-инжиниринг»	2 часа
	3.2. Обсуждение вопросов о необходимости развития и работоспособности стандартов ПСР-инжиниринга			
	3.3. Обсуждение и формирование перечня рекомендаций для меморандума РППК в части ПСР-инжиниринга			

* - на предприятиях, создающих/поддерживающих строительные ПСР-образцы, в случае успешной защиты во время РППК, допускается использовать результаты для подтверждения статуса «Лидер ПСР»

✓ - утвержденные индикаторы развертывания ПСР

Приложения

**Чек-листы
по направлениям развития ПСР
и дополнительные материалы**



Приложение 1.1.

Чек-лист проверки соответствия инструментов декомпозиции целей методике (Дерево целей)

Проверяемый параметр:



Комментарии:

1. Дерево целей предприятия базируется на целевых показателях и Дереве целей ЦФО-2 и определяет экономический смысл деятельности (ЦП/ЦФЗ) ☐
2. Элементы дерева целей охватывают всю деятельность предприятия, но не дублируются ☐
3. Дерево целей подчиняется математической логике: показатель верхнего уровня рассчитывается путем математических операций с показателями нижнего уровня (кроме функциональных и проектных) ☐
4. Показатели в дереве целей отвечают критерию существенности (показатель составляет не менее 10% от показателя верхнего уровня) ☐
5. Декомпозиция в дереве целей доходит до уровня натуральных показателей и производственных ПСР-потоков ☐
6. Дерево целей построено в продуктовой логике: позволяет проследить цепочку ответственности за эффективность производства основных продуктов/компонентов продуктов ☐
7. Дерево целей соответствует структуре управления предприятием и текущему распределению полномочий. ☐
8. Ответственность за показатели распределена явным и однозначным образом, соблюдается принцип «один показатель – один ответственный» ☐

____/____

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

Приложение 1.2.

Чек-лист проверки соответствия инструментов декомпозиции целей методике (карты КПЭ)

Проверяемый параметр:



Комментарии:

1. КПЭ руководителей установлены на основании Древа целей предприятия ☐
2. Отсутствует дублирование показателей КПЭ (например, использование одновременно индикаторов и их компонентов) ☐
3. Установлен командный КПЭ с весом не менее 20%. ☐
4. В карте КПЭ руководителя целевые показатели сбалансированы по срокам, стоимости и качеству ☐
5. Целевые показатели руководителя соответствуют его полномочиям и зоне ответственности ☐
6. Количество показателей КПЭ в карте без учета отсекающих и понижающих не превышает 8 штук ☐
7. Карта КПЭ содержит не более 4 отсекающих и/или понижающих показателей ☐
8. Понижающие и отсекающие показатели относятся только к областям ЯРБ, охраны труда, ГОЗ, а также касающиеся доли выпускаемой высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме продукции, выпускаемом организацией ☐
9. Минимальный вес каждого показателя – 10% ☐

____/____

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

Приложение 1.3.

Чек-лист проверки соответствия инструментов декомпозиции целей методике (Инфоцентры)

Проверяемый параметр:



Комментарии:

1. Организованы и действуют инфоцентры для предприятия (уровень ГД/ЗГД) и для каждого цеха/подразделения (для научных предприятий – для каждого института/отделения) ☐
2. Организованы и действуют панели управления малых групп (участков). Ежедневно происходит обновление информации на панели управления малой группы (участка) ☐
3. Работа Инфоцентров и использование их для проведения совещаний регламентированы внутренними ОРД ☐
4. Показатели Инфоцентров измеряют процессы/потоки, которыми управляет руководитель, и выявляют проблемы/отклонения ☐
5. Обеспечена постоянная доступность инфоцентров и панелей управления для всех уровней сотрудников (в случае отсутствия в них информации ограниченного доступа). Инфоцентры и панели управления расположены в местах проведения совещаний ☐
6. Организованы и регулярно происходят обновление и агрегация основных показателей цехов для обновления инфоцентра предприятия. ☐
7. Минимальный набор показателей инфоцентра определяется Деревом целей и охватывает процессы, влияющие на достижение производственно-экономических задач подразделения / предприятия ☐
8. В Инфоцентре проводится мониторинг выполнения КПЭ и проектов/инициатив ☐
9. На стендах решения проблем всех уровней (предприятие, цех, малая группа/участок) видна оперативная работа с проблемами ☐
10. Сотрудники предприятий понимают цели информационного центра и могут рассказать, зачем необходима та или иная информация ☐

_____/

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

(ФИО)

(подпись)

Приложение 1.3.

Подсчет результатов по «Декомпозиции целей»

1. Галочка в квадрате означает выполнение пункта чек-листа **на 1 балл**.
2. Выполнение по блоку (Дерево целей, Карты КПЭ, Инфоцентр) в % рассчитывается как отношение суммы выполненных пунктов к общему количеству пунктов по блоку.

Например: из 8 пунктов по блоку «Дерево целей» выполнено 7. Значит выполнение по блоку «Дерево целей» = $7/8 * 100\% = 87,5\%$

Выполнение по блоку менее 50% ЯВЛЯЕТСЯ ОТСЕКАЮЩИМ! Количество баллов по блоку не плюсуется при оценке всего направления.

3. Выполнение по всем блокам рассчитывается как отношение суммы всех выполненных пунктов к общему количеству пунктов (28 шт.).

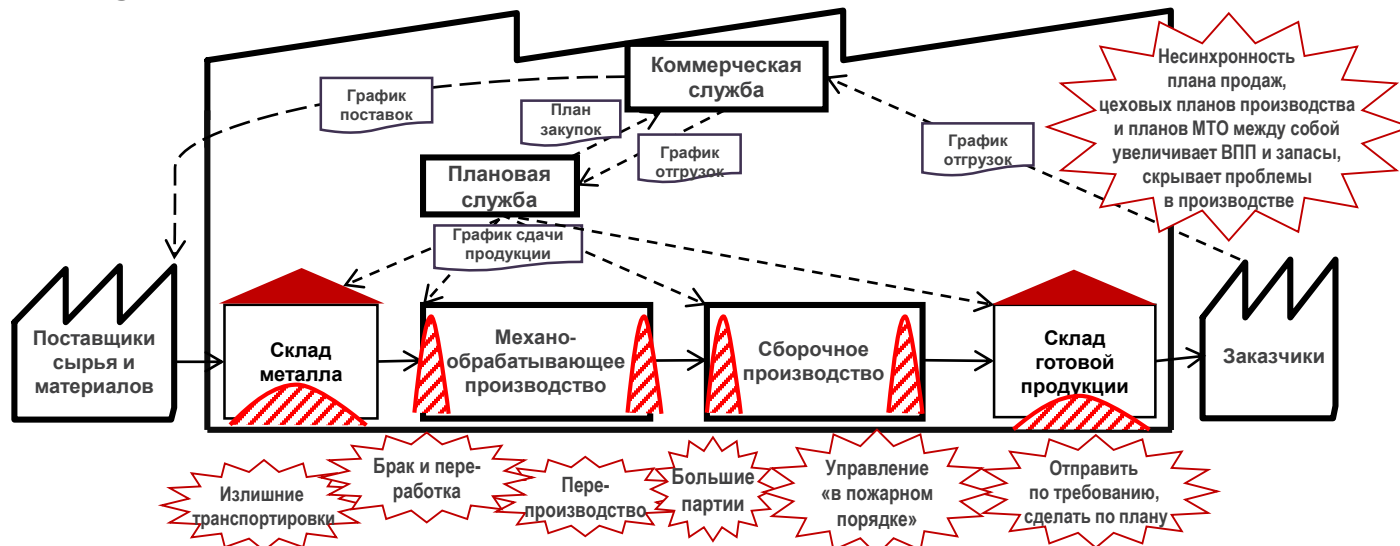
Например: выполнено 7 пунктов по блоку «Дерево целей», 3 пункта по блоку «Карты КПЭ», 5 пунктов по блоку «Инфоцентры» - итого 15 баллов. Значит выполнение по направлению «Декомпозиция целей» = $15/28 * 100\% = 54\%$.

Предприятие получает зеленый статус по направлению, если выполнило задачу по соответствию методологии декомпозиции целей не менее чем на 80%.

Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока.

Карта текущего состояния потока (1/7). Чек-лист оценки ПСР-проекта



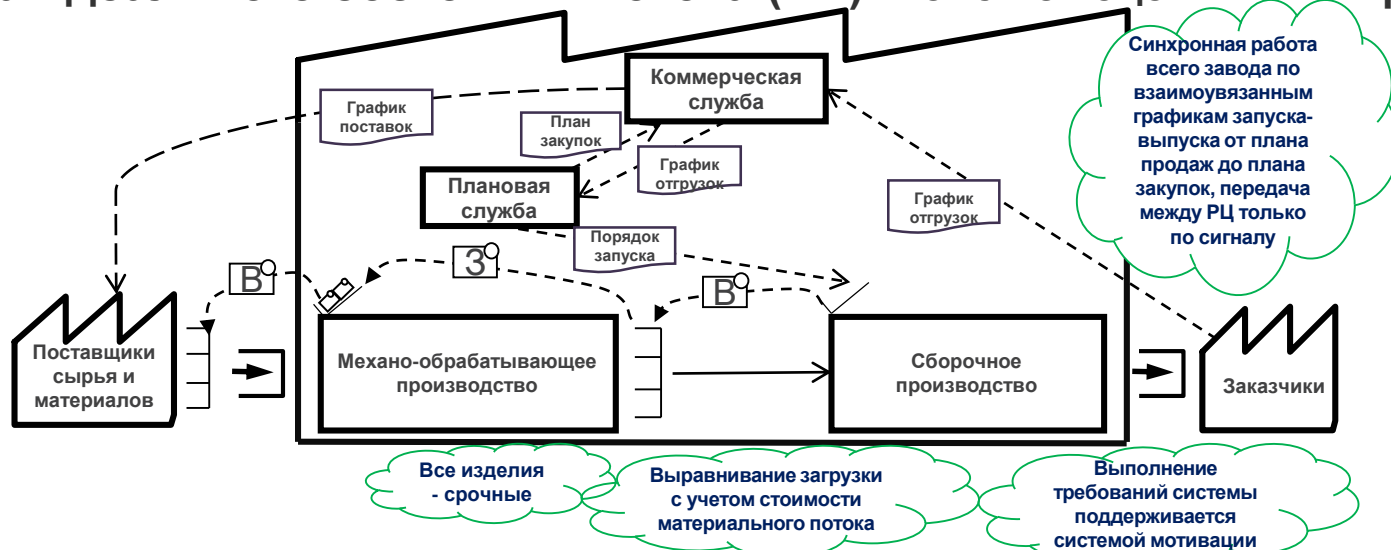
Обязательные показатели	Факт-2020	Цель-2021	Эффект, %	Цель-2022	Эффект, %	Цель-2023	Эффект, %
ВПП изготовления комплекта, сут.	175	150	-14%	120	-20%	100	-17%
Запасы в потоке, кол-во комплектов	116	75	-35%	60	-20%	50	-17%
Количества отчетов о несоответствии, шт.	49	41	-16%	30	-27%	20	-33%
Дополнительные показатели	Факт-2020	Цель-2021	Эффект, %	Цель-2022	Эффект, %	Цель-2023	Эффект, %
Трудоемкость, н/ч на комплект	2100	1960	-7%	1800	-8%	1700	-6%
КЭП, %	3,1	3,6	+16%	4,5	+25	5,4	+20%

➔ - Материальный поток ➤ - Информационный поток  - неупорядоченные запасы

Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока.

Карта идеального состояния потока (2/7). Чек-лист оценки ПСР-проекта



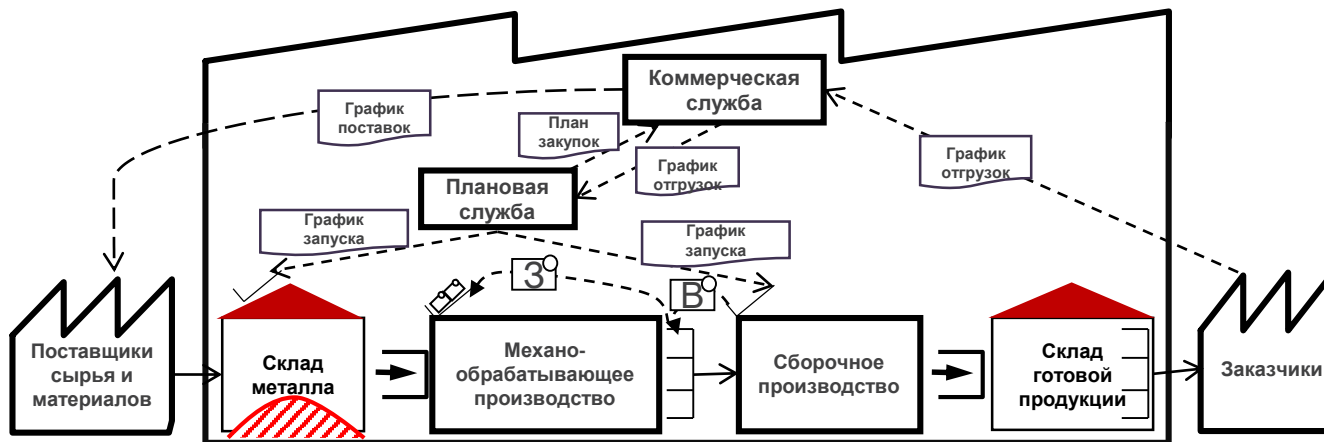
Обязательные показатели	Факт-2020	Цель-2021	Эффект, %	Цель-2022	Эффект, %	Цель-2023	Эффект, %
ВПП изготовления комплекта, сут.	175	150	-14%	120	-20%	100	-17%
Запасы в потоке, кол-во комплектов	116	75	-35%	60	-20%	50	-17%
Количества отчетов о несоответствии, шт.	49	41	-16%	30	-27%	20	-33%
Дополнительные показатели	Факт-2020	Цель-2021	Эффект, %	Цель-2022	Эффект, %	Цель-2023	Эффект, %
Трудоёмкость, н/ч на комплект	2100	1960	-7%	1800	-8%	1700	-6%
КЭП, %	3,1	3,6	+16%	4,5	+25	5,4	+20%

→ - Материальный поток -> - Информационный поток  - супермаркет  - изготовление по принципу "первый вошел - первый вышел"  - порядок запуска

Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока.

Карта целевого состояния потока (3/7). Чек-лист оценки ПСР-проекта



Обязательные показатели	Факт-2020	Цель-2021	Эффект, %	Цель-2022	Эффект, %	Цель-2023	Эффект, %
ВПП изготовления комплекта, сут.	175	150	-14%	120	-20%	100	-17%
Запасы в потоке, кол-во комплектов	116	75	-35%	60	-20%	50	-17%
Количества отчетов о несоответствии, шт.	49	41	-16%	30	-27%	20	-33%
Дополнительные показатели	Факт-2020	Цель-2021	Эффект, %	Цель-2022	Эффект, %	Цель-2023	Эффект, %
Грудеомкость, н/ч на комплект	2100	1960	-7%	1800	-8%	1700	-6%
КЭП, %	3,1	3,6	+16%	4,5	+25	5,4	+20%

→ - Материальный
поток

-> - Информационный
поток

— супермаркет

■ - изготовление по принципу
"первый вошел - первый вышел"

✓ - порядок
запуска

Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока. Качественные критерии (рекомендуемые) по направлению «Продуктовые потоки» и пример заполнения (4/8)

Направление	№	Рекомендуемые показатели	Склад готовой продукции	Участок сборки (ПСР-образец)	Участок мехобработки	Склад металла
Безопасность	1	Стандарты обеспечивают 100% охрану здоровья и жизнедеятельности работников, в них внесены предупреждающие действия от возникновения травмоопасных ситуаций	П	П	П	2021
	2	Планировка удовлетворяет условиям безопасности и гигиены, при этом площади используются эффективно.	П	П	2021	2022
	3	Визуализированы опасные зоны, движущиеся механизмы, выделены безопасные зоны для операторов.	П	П	П	П
	4	Подаются и внедряются ППУ по безопасности труда.	П	П	П	П
Производство точно вовремя	5	Разработана карта текущего состояния информационно-материального потока с указанием правил, регулирующих запуск в производство и объемы запасов в потоке.	П	П	П	П
	6	Рабочее время (фонд рабочего времени) по каждому переделу (участку) по потоку сбалансировано.	П	П	П	П
	7	Ведется регулирование незавершенного производства на участке в зависимости от объемов производства. В качестве инструмента регулирования незавершенного производства используются карты «канбан».	-	П	2021	П
	8	Производство выполняется только под потребность потребителя (согласно плану отгрузок). Время пролеживания готового заказа минимально. Необоснованное пролеживание продукции отсутствует.	2021	-	-	-
	9	Производство выровнено по объему, номенклатуре, трудоемкости изделий (большие, крупные, мелкие).	П	П	2021	-
	10	Отсутствует жесткое планирование по переделам. Разработан сквозной график производства. Производство ведется под потребность процесса-потребителя, перепроизводство отсутствует. При необходимости производства "в задел" - осуществляется контроль запасов.	П	П	2021	-
	11	Синхронизированы графики поставок между цехами/подразделениями	П	П	П	П
	12	Производственные потоки сформированы по принципу единичных изделий, при изготовлении входящих узлов / комплектов логистика выстроена таким образом, что отсутствуют перемещения дважды на одно рабочее место / участок (выполнение промежуточных операций в другом цехе/на другом предприятии не допустимо).	П	П	2021	П

Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока. Качественные критерии (рекомендуемые) по направлению «Продуктовые потоки» и пример заполнения (5/8)

Направление	№	Рекомендуемые показатели	Склад готовой продукции	Участок сборки (ПСП-образец)	Участок мехобработки	Склад металла
Производство точно вовремя	13	Внедрена логистика поставок на рабочие места, минуя склады (в местах, где актуально), исключены промежуточные места хранения (кроме "супермаркета"), склады приближены к производственной площадке.	-	П	2021	2021
	14	Детали закреплены за станками/линиями/рабочими местами. Рассчитана загрузка по станкам/линиям/рабочим местам. Используется инструмент "таблица совместимости".	-	П	П	-
	15	В производстве используется восполняющая система (использование «супермаркета»), система производства под заказа или смешанный тип производства	П	П	П	П
	16	Организованы места хранения (супермаркет, очередь «FIFO», метод «свободного размещения») для материалов, комплектующих, заготовок, готовых изделий на производстве.	П	П	П	П
	17	Транспортировка осуществляется по правилам: "Фиксированное время, не установленный объем" или "Фиксированный объем, не установленное время", малыми партиями (по 1 канбану/по 1 таре). Используются инструменты визуализации(посты запуска/формирования партии и т.д.).	П	П	П	П
	18	Маршруты транспортировок визуализированы, определено расписание. Используются инструменты "смешанной транспортировки", "автобуса". Ведется корректировка графиков транспортировок в зависимости от изменений объемов производства/транспортировки.	П	П	П	П
	19	В производстве беспрекословно соблюдаются 6 правил обращений с канбанами (см. методику «канбан»)	П	П	П	2021
	20	Введена система запуска в производство: запуск по 1 шт. (одному канбану) / запуск партией	П	П	П	2021
	21	Запасы в потоке визуализированы при помощи "карты запасов" и разделены по категориям.	П	П	П	2021
	22	В производстве используются канбаны (вытягивания, запуска, сигнальные, в т.ч. и обезличенные) или другие инструменты с аналогичными функциями. Объем канбана (вытягивания, запуска) равен единице продукции/комплекту изделий.	П	П	П	П
	23	Запас, находящееся вне потока(например: страховой запас, запас для нивелирования производственной нагрузки, буферный запас) визуализирован, ограничен по объему, соблюдается принцип FIFO.	П	П	П	П
	24	Действует система ограничений, не позволяющая производить больше чем нужно. (см. в пункте про канбан)	П	П	П	П
	25	Для участка/линии/цеха рассчитано время такта (Ттакта). Время такта учитывается при распределении работ на участке/линии. Время такта используется в производственном анализе.	П	П	П	П
	26	На участке/линии проведена стандартизированная работа и постоянно улучшается (при изменениях объемов производства, после усовершенствования процесса, повышения производительности)	2021	П	П	2022
	27	Стандартизирована работа вспомогательного персонала (периодическая работа ТИП III по методике С.Р.). Определены циклы/интервалы работы.	-	-	2021	-

«-» - показатель не применим

При заполнении чек-листов оценка «1» - соответствует, оценка «0» - не соответствует

«П» - показатель выполнен ранее, необходимо подтверждение

 - отсекающие качественные критерии (связаны с безопасностью и базовыми инструментами ПСП (5С, картирование и производственный контроль, темой образца)

Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока. Качественные критерии (рекомендуемые) по направлению «Продуктовые потоки» и пример заполнения (6/8)

Направление	№	Рекомендуемые показатели	Склад готовой продукции	Участок сборки (ПСП-образец)	Участок мехобработки	Склад металла
Интеллектуальная автоматизация	28	Контроль параметров максимально обеспечивается технологическим процессом	-	П	2022	-
	29	Исключены избыточные требования в КД / ТД	-	П	П	-
	30	Технологический процесс не содержит (оптимизирован) доделочных и доводочных операций - обеспечивается действующей технологией	-	П	П	-
	31	Технологическое оборудование останавливается при обнаружении неисправности, несоответствия (недопущение брака)	-	П	2021	-
	32	Инструмент или оборудование невозможно использовать для ошибочно установленной детали, что позволяет предотвратить появление дефектов.	-	П	2022	-
	33	Контрольные операции, осуществляются поштучно, без накопления партии изделий и без остановки потока производства.	-	П	2021	-
	34	В потоке отсутствуют дублирующие контрольные операции.	-	П	2021	-
	35	Контрольные операции, которые невозможно встроить в процесс производства, стандартизированы (проведена СР). Ведутся работы по оптимизации времени контрольных операций.	-	П	2021	-
	36	Критерии годной продукции определены, визуализированы основные виды дефектов	-	П	П	-
	37	Применяется практика многостаночного обслуживания.	-	-	П	-
	38	Технологическое оборудование автоматически останавливается после завершения обработки изделия (партии изделий)	-	-	П	-



Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока. Качественные критерии (рекомендуемые) по направлению «Продуктовые потоки» и пример заполнения (7/8)

Направление	№	Рекомендуемые показатели	Склад готовой продукции	Участок сборки (ПСР-образец)	Участок мехобработки	Склад металла
Интеллектуальная автоматизация	39	Разделена работа технологического оборудования и оператора. Отсутствует время пассивного наблюдения за работой оборудования. Выполнен комплекс мер по минимизации времени активного наблюдения за работой оборудования	-	П	2021	-
	40	Используется информационное табло "Андон" для оповещения об остановах производства (поломка и останов оборудования, не поставка материалов и т.д.).	-	П	2021	-
	41	Для контроля фактического состояния и управления отклонениями от стандартов и нормативов внедрены и используются стандарты 5С: обозначены: название, количество, направление, место, цветовая маркировка, визуализированы места хранения на производственных площадках визуализированы (включая "супермаркет", буферные, страховые, сверхнормативные и т.д.)	-	П	П	-
	42	Ведется подробный (почасовой/поштучный) производственный анализ с указанием причин и анализом их появления. На производственной площадке понятен ход производства (опережение, отставание). Используются сопроводительные ярлыки.	-	П	П	-
	43	Проводятся работы по выявлению и решению коренных причин возникающих отклонений.	П	П	П	П
	44	Для анализа стабильности процесса производится расчет индекса воспроизводимости (коэффициента запаса точности процесса).	-	2021	2023	-
	45	Введена и действует система мониторинга, анализа отклонений запасов от нормативов, введены и реализуются инструменты решения проблем по отклонениям.	П	П	П	П
	46	Выстроен информационный поток по ключевым показателям/параметрам производства (инфоцентры), в том числе мониторинг запасов, стабильности и т.д.	П	П	П	П
	47	В местах временного хранения похожих комплектующих исключена возможность их перепутывания (установлены перегородки, обеспечено определение на ощупь, яркая визуализация и т.п.).	-	П	2021	П

Приложение 2.

Стратегия развития продуктового потока. Качественные критерии (рекомендуемые) по направлению «Продуктовые потоки» и пример заполнения (8/8)

Направление	№	Рекомендуемые показатели	Склад готовой продукции	Участок сборки (ПСР-образец)	Участок мехобработки	Склад металла
Производительность персонала, оборудования и материалов	48	Введен механизм быстрой перебалансировки работ между персоналом на линии при изменениях объемов производства. Существует практика привлечения "вспомогательного персонала" для поддержки работы на производственной линии и гибкого регулирования производительности.	-	П	2021	-
	49	Организация рабочих мест соответствует оптимальной эргономике рабочего пространства (минимизированы операции, не добавляющие ценность).	П	П	2021	П
	50	Персонал взаимозаменяемый, освоены компетенции как внутри малых групп, так и в смежных малых группах, участках, линиях	П	П	2021	П
	51	Нет дублирующих действий оператора, применена «умная» механизация/автоматизация	П	П	2022	П
	52	В потоке отсутствует неиспользуемое оборудование	-	П	П	-
	53	Применяется TPM	П	П	П	П
	54	Реализована работа по повышению доступности оборудования (графики ремонтов и производства синхронизированы, работает механизм оперативных ремонтов)	П	П	2021	П
	55	"Узкое место" среди оборудования в потоке выявлено и визуализировано. Работы организованы таким образом, чтобы максимально эффективно использовать "слабое место" и недопускать его простоев.	-	П	2021	-
	56	По каждому оборудованию стандартизировано время Подготовительных-заключительных и периодические операции, в том числе переналадки. Обеспечивается положительная динамика по сокращению времени переналадок.	П	П	2022	П
	57	Для автоматизированных линий произведен расчет производственных мощностей линии/участка, производство ведется с минимально возможным буферным запасом между оборудованием на линии.	-	П	2021	-
	58	Обеспечивается положительная динамика по повышению коэффициента использования материалов.	-	П	П	-

Приложение 3.1.

Рекомендованные количественные показатели для процессов обеспечения производства (1/2)



Количественные показатели	
Производственное планирование и контроль	Сокращение ВПП от заключения доходного договора до запуска в производство
	Сокращение ВПП расчета загрузки мощностей и персонала
	Увеличение производительности труда за счет снижения перепроизводства работ будущих периодов и увеличения доли текущих работ
	Сокращение времени подтверждения факта выполнения операций
	Сокращение оборачиваемости запасов в НЗП
Конструкторская и технологическая подготовка производства	Сокращение ВПП разработки технологии при неполной оригинальной КД
	Сокращение ВПП получения данных о фактических параметрах изготовления изделий
	Уменьшение количества ошибок в конструкторской документации
	Сокращение ВПП разработки КД
	Уменьшение необоснованного простоя ключевого технологического оборудования
	Сокращение времени поиска неисправностей
	Повышение КЭГ оборудования
Контроль качества и управление лабораторными работами	Увеличение объема КД (зарегистрированной в АСУ КТПП предприятия), создаваемой по технологии 3D-проектирования
	Сокращение ВПП контроля геометрии готовых изделий
	Сокращение ВПП контрольных операций
	Сокращение НЗП на контрольных операциях
	Сокращение ВПП проведения лабораторных работ
Техническое обслуживание и ремонт оборудования	Уменьшение необоснованного простоя ключевого технологического оборудования
	Повышение КЭГ оборудования
	Сокращение ВПП на поиск причины неисправности оборудования при аварийной остановке
	Сокращение ВПП от получения заявки (материальной спецификации) до выдачи ЗИП в работу
	Сокращение ВПП на проведение текущего ремонта
	Увеличение процента выполнения ППР в срок
Материально-техническое обеспечение	Сокращение количества повторяющихся неисправностей для каждой единицы ключевого технологического оборудования
	Сокращение времени от подачи заявки на перемещение с центрального склада в производство до ее выполнения
	Сокращение объема неликвидных ТМЦ*
	Сокращение периода оборачиваемости запасов ТМЦ на складах по категории запасов*
	* с учетом неконтролируемых факторов
	Уменьшение количества срывов выполнения заявок на перемещение материалов в цех

Приложение 3.1.

Рекомендованные количественные показатели для процессов обеспечения производства (2/2)



Количественные показатели	
Планирование модернизации мощностей и оборудования	Повышение точности исполнения инвестиционной программы
Разработка управляющих программ для оборудования	Сокращение холостых ходов
	Повышение стойкости обрабатывающего инструмента
	Повышение стойкости режущего инструмента
Управление автоматическими линиями и оборудованием с ЧПУ	Сокращение времени пассивного наблюдения операторов за оборудованием
Управление взаимоотношениями с клиентами и продажами	Повышение процента выполнения клиентских требований
	Сокращение ВПП сквозного процесса от получения запроса на технико-коммерческое предложения до заключения доходного договора
Управление эффективностью бизнес-процессов	Увеличение доли сквозных процессов в процессной модели организации
	Сокращение ВПП ключевых сквозных процессов
	Сокращение ВПП ключевых процессов
	Сокращение трудоёмкости ключевых процессов
	Сокращение количества используемых ресурсов в ключевых процессах

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (1/10)

Качественные критерии оценки процесса производственного планирования и контроля



№	Общие
1	Система оперативно-производственного планирования распространяется на все этапы исполнения заказов на поставку товарной продукции предприятия: - выполняются сквозные (взаимовязанные) расчеты графиков производства и поставок продукции и компонентов (от отгрузки готовой продукции, финальных операций и испытаний, включая операции запуска-выпуска продукции, комплектующих и полуфабрикатов, до графиков поставок сырья, основных материалов и покупных изделий), а также, при необходимости, графиков разработки КД и ТД, согласования планов качества; - на основании расчетов формируются взаимоувязанные плановые задания для производственных и обеспечивающих подразделений (например, графики сводные графики исполнения заказов, производственные программы и планы, графики производства, графики МТО); - при изменении потребности и/или значительных отклонения фактического хода производства от планового осуществляются перерасчеты графиков, актуализируются или корректируются плановые задания.
2	Разработан и внедрен регламент производственного планирования и контроля, устанавливающий: - порядок выполнения среднесрочного производственного планирования, объемно-календарного и оперативно-календарного планирования; - требования к ведению производственного контроля и порядок реагирования на выявленные отклонения фактического хода производства от планового; - требования и правила взаимодействия с процессами обеспечения и подготовки производства (КТПП, ТОРО, МТО); - требования и правила взаимодействия с процессом управления персоналом, включая систему оплаты и стимулирования труда; - требования и правила взаимодействия с управленческими процессами (бизнес-планирование, целеполагание и оценка результативности работы подразделений, управление затратами и др.).
3	Разработана и внедрена система показателей эффективности, качества и точности производственного планирования и производственного контроля.
4	При выполнении плановых расчетов используется формализованная, актуальная и достоверная нормативно-справочная информация (о продукции, её составе, входящих компонентах и материалах, о рабочих центрах, о маршрутах изготовления/обработки, нормах времени и длительностей операций, нормах расхода материалов и др.). Функционирует процесс ведения базы НСИ для целей производственного планирования и оперативного управления производством.
5	Функционирует процесс нормирования труда, в рамках которого устанавливаются, контролируются и улучшаются нормы времени. При установлении и улучшении норм времени используются инструменты и подходы ПСР (устранение потерь, стандартизация работы, гибкая численность, многостаночное обслуживание и др.), ведется производственный контроль и анализ выполнения норм времени.
6	Функционирует процесс нормирования расхода материалов. На заказ / поставочный узел / изделие разрабатываются нормы расхода основных и вспомогательных материалов. Ведется анализ на соответствие фактического расхода материалов нормативному.
7	При выполнении плановых расчетов используются достоверные данные о наличном количестве продукции, комплектующих и полуфабрикатов, сырья, основных материалов и покупных изделий.
8	При выполнении плановых расчетов используются данные о текущем состоянии производственных мощностей (оборудования и персонала).
9	При выполнении плановых расчетов используются обоснованные календарно-плановые нормативы (размеры партий, такты и ритмы запуска-выпуска, нормативные опережения выпуска, заделы и др.), учитывающие результаты применения инструментов ПСР для организации эффективного производства и оптимизации потоков.
10	При выполнении планирования производства используются критерии оптимизации производственных показателей и индикаторов эффективности потоков (время исполнения заказа, ВПП, запасы и НЗП, загрузка рабочих центров и др.) и максимизации общего экономического результата (минимизация суммарных затрат на производство и замороженного в запасах рабочего капитала).
11	Обеспечивается идентификация и прослеживаемость продукции и материалов в процессе производства. При необходимости используются дополнительные плановые атрибуты (код заказа / поставки, идентификаторы комплектов и узлов).
Среднесрочное производственное планирование	
12	Разработаны правила выравнивания производства в среднесрочном горизонте (до 5 лет), учитывающие характер и ограничения производства, риски и стратегии их парирования, критерии оптимизации производственных показателей и индикаторов эффективности потоков, критерии максимизации общего экономического результата.
13	Цикл расчетов среднесрочного производственного планирования выполняется не реже 1 раза в год в сроки синхронизированные с процессом формирования бизнес-планов предприятия.
14	В рамках цикла среднесрочного производственного планирования проводится оценка прогнозируемой потребности в продукции в среднесрочном горизонте (до 5 лет) по объемам, по степени равномерности, по наличию значительных колебаний от года к году и внутри одного года.
15	В рамках цикла среднесрочного производственного планирования в соответствии с правилами выравнивания производства проводится распределение прогнозируемых объемов работ (выпуска продукции) по рабочим центрам предприятия поквартально/помесечно в горизонте до 5 лет с оценкой загрузки: - по основному лимитирующему оборудованию / группам типового оборудования (с учетом допустимых режимов работы и планируемых модернизаций); - по персоналу (по видам работ или основным профессиям), с целью заблаговременного выявления узких мест, дефицитов производительной способности и, наоборот, периодов низкой загрузки оборудования и персонала.
16	По результатам выполнения среднесрочного производственного планирования утверждается укрупненный сводный график исполнения заказов и/или комплект производственных программ цехов в горизонте до 5 лет.
17	Результаты среднесрочного производственного планирования используются для: - запуска деятельности по поиску дополнительных заказов, выявлению возможностей по производству других продуктов с целью выравнивания потребности и устойчивого функционирования предприятия; - формирования программы модернизации и/или технического перевооружения производства; - принятия решения о создании дополнительных видов продуктов / производств; - планирования стратегий управления персоналом (перевод на другие производства, сокращение избыточного персонала, дополнительный набор с обучением и т.д.)
18	Расчеты среднесрочного производственного планирования автоматизированы. Информационная система позволяет рассчитывать и сохранять различные варианты сводного графика исполнения заказов / производственных программ, фиксировать их базовые варианты, проводить сравнение расчетных вариантов и фактического исполнения с зафиксированными базовыми вариантами.

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (1/10)

Качественные критерии оценки процесса производственного планирования и контроля



Объемно-календарное планирование	
19	Разработаны правила выравнивания производства в горизонте не менее 12 месяцев, учитывающие характер и ограничения производства, риски и стратегии их парирования, критерии оптимизации производственных показателей и индикаторов эффективности потоков, критерии максимизации общего экономического результата.
20	Цикл расчетов объемно-календарного планирования выполняется не реже 1 раза в месяц.
21	В рамках цикла объемно-календарного планирования рассматривается потребность в продукции в горизонте не менее 12 месяцев (согласно контрактным обязательствам, заявкам от Заказчиков, данным о прогнозом потреблении). Проводится анализ потребности для выявления постоянно и редко идущих заказов/продукции, определения их объемов, оценки равномерности и колебаний потребности от периода к периоду, выявляются изменения потребности за период прошедший с предыдущего цикла планирования.
22	В рамках цикла объемно-календарного планирования в соответствии с правилами выравнивания производства выполняется распределение объемов работ (выпуска продукции) по рабочим центрам предприятия: - помесячно в горизонте не менее 12 месяцев; - с учетом сроков отгрузки / сдачи продукции на склад; - при этом плановая последовательность выпуска продукции формируется под очередность потребления (последовательность выполнения заказов - под очередность отгрузок), последовательность выпуска может корректироваться из-за необходимости выравнивания загрузки и вынужденного пролеживания продукции при пересечении потоков; - с балансировкой загрузки по основному лимитирующему оборудованию / группам типового оборудования (с учетом допустимых режимов работы, доступного фонда рабочего времени, плановых остановов на ППР); - с балансировкой загрузки персонала (по видам работ или основным профессиям).
23	Применяется подход к выравниванию загрузки многономенклатурного производства: в условиях не выравненной потребности балансировка загрузки многономенклатурного производства осуществляется за счет сдвига редко-идущих заказов/изделий, постоянно-идущие заказы изделия остаются на месте.
24	Применяется подход с расчетом точки запуска и/или "окна запуска" производства. Крайняя точка запуска определяется согласно ВПП изготовления отсчитанного от точки выпуска/отгрузки минус страховой запас по времени (с учетом производственного календаря). Для обеспечения гибкости производства с учетом ограниченной точности плановых расчетов в рамках объемно-календарного планирования может использоваться "окно запуска" - нормативный интервал времени до крайней точки запуска. Точка запуска и "окно запуска" используются для планирования обеспечения производства основными материалами и покупными изделиями.
25	Применяется подход жесткой фиксации дат запуска определенных плановых позиций и пересчета (формирования планов и графиков) с учетом этих фиксаций.
26	Выполняются расчеты и оценки длительности производственного цикла и/или времени исполнения заказов.
27	В рамках цикла объемно-календарного планирования выполняется расчет потребности в сырье, основных материалах, покупных изделиях (с учетом запасов и остатков).
28	На основе плановых данных о потреблении, производстве и поставках выполняются расчет и оценка плановой оборачиваемости запасов и/или плановой/прогнозной динамики изменения запасов продукции, основных полуфабрикатов, сырья и других материалов в потоках предприятия (помесачных, среднедневных, максимальных и минимальных) в натуральном и/или в денежном выражении.
29	Выполняются расчеты потребности рабочих центров в инструменте и оснастке (с учетом запасов и остатков).
30	По результатам выполнения цикла объемно-календарного планирования утверждается комплект взаимоувязанных плановых документов (в зависимости от вида производства: сводный график и отдельные графики исполнения заказов и/или производственные программы цехов, программа обеспечения производства сырьем, основными материалами и покупными изделиями, программа обеспечения производства инструментом и оснасткой).
31	Расчеты объемно-календарного планирования автоматизированы, включая балансировку загрузки. Информационная система позволяет рассчитывать и сохранять различные варианты сводного графика исполнения заказов / производственных программ, фиксировать их базовые варианты, проводить сравнение расчетных вариантов и фактического исполнения с зафиксированными базовыми вариантами.
Оперативно-календарное планирование	
32	Разработаны правила выравнивания производства в оперативном горизонте (до 3-6 месяцев) и правила запуска продукции, обеспечивающие функционирование тянущей системы производства и учитывающие рациональные календарно-плановые нормативы (размеры партий, такты и ритмы запуска-выпуска, нормативные опережения выпуска, заделы и др), вариативные маршруты изготовления, пересечения потоков.
33	Цикл оперативно-календарного планирования выполняется не реже 1 раза в месяц.
34	В рамках цикла оперативно-календарного планирования в соответствии с правилами выполняется детальное распределение объемов работ (выпуска продукции) по рабочим центрам предприятия: - в идеале посуточно в горизонте до 3-6 месяцев, в зависимости от длительности цикла изготовления продукции допускается подекадная/понедельная точность в горизонте свыше 1-3 месяцев; - с учетом сроков отгрузки / сдачи продукции на склад; - плановая последовательность выпуска продукции уточняется на основе правил запуска с учетом ВПП обработки и изготовления, необходимости выравнивания загрузки и вынужденного пролеживания продукции при пересечении потоков; - с балансировкой загрузки по основному лимитирующему оборудованию / группам типового оборудования (с учетом допустимых режимов работы, доступного фонда рабочего времени, плановых остановов на ППР); - с балансировкой загрузки персонала (по видам работ или основным профессиям).
35	Выбирается оптимальный маршрут изготовления (последовательность технологических операций) в соответствии с технологическими и экономическими критериями. При перегрузке оптимального рабочего центра выбирается альтернативный.
36	При изготовлении однотипных изделий рассчитываемое время такта основывается на процессах, задающих ритм производству (сборка, испытания). Определяется такт и минимальная партия. Остальные процессы синхронизируются с планом работы ритм-задающего процесса.
37	На лимитирующем оборудовании определяется последовательность обработки изделий и разрабатываются графики запуска-выпуска.
38	При выстраивании последовательности запуска учитывается время переналадок/переходов, используется матрица совместимости переналадок.
39	Если при формировании графика изготовления продукции возникает пересечение разных заказов или составных частей, то производится расстановка приоритетов на основании внутреннего статуса Заказчиков, сроков и стоимости (согласно правилам выравнивания).

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (1/10)

Качественные критерии оценки процесса производственного планирования и контроля



40	Последовательность запуска определяется очередностью потребления изделий, но с учетом ВПП изготовления, правил выравнивания загрузки и вынужденного пролеживания продукции при пересечении с другими потоками.
41	При выравнивании загрузки многономенклатурного производства по-возможности двигаются редко идущие изделия, постоянно-идущие изделия остаются на месте, тем самым обеспечивается повторяемость плановых заданий.
42	В рамках цикла оперативно-календарного планирования (до утверждения графиков производства) выполняется оценка готовности и обеспеченности производства (проверка наличия необходимых лицензий, заключенных договоров, рабочей КД и ТД, планов контроля качества, подтверждений о прохождении квалификационных испытаний, аттестованного оборудования и персонала, проверка обеспеченности производства сырьем, основными материалами, покупными изделиями, инструментом и оснасткой, наличие ТУК и т.д.). Необходимые данные берутся из смежных процессов подготовки и обеспечения производства.
43	По результатам выполнения цикла оперативно-календарного планирования утверждается комплект взаимоувязанных плановых документов таких, как графики запуска-выпуска продукции (сквозной по рабочему центру, по изделию, по единице оборудования), графики передачи продукции процессу-потребителю, графики завоза в производство сырья, основных материалов, покупных изделий, графики передачи в производство инструмента и оснастки, графики контроля продукции представителями потребителя, и др.
44	При наличии в потоке тянущей системы производства для оперативного реагирования производства на изменения потребления и исключения случаев перепроизводства (по причине необходимости выполнения планового задания, выполнение показателей подразделения и условий оперативного премирования персонала) обеспечивается гибкость плановых заданий и графиков запуска-выпуска продукции, они не являются жесткими обязательными для исполнения (при условии, что система оценки подразделений и оперативного премирования персонала настроены на выполнения правил тянущей системы).
45	Расчеты оперативно-календарного планирования автоматизированы, включая балансировку загрузки. Информационная система позволяет рассчитывать и сохранять различные варианты графика запуска-выпуска продукции проводить их сравнение.
46	На постоянной основе формируются и выдаются сменно-суточные задания для производственного персонала: - на горизонт от одной смены до нескольких рабочих дней (в зависимости от длительности операций, точности планирования и др. факторов); - на основе графиков запуска-выпуска продукции; - с учетом данных об изменении текущей потребности последующих участков в продукции; - с учетом данных о текущем состоянии хода производства и имеющихся ресурсов (оборудование и люди). При необходимости выдаются объединенные сменно-суточные задания на группу персонала.
47	Выдача сменно-суточных заданий автоматизирована. Информационная система позволяет проводить анализ отклонений фактического исполнения сменно-суточных заданий от планового.
	Производственный контроль и анализ
48	В производстве организован производственный контроль и отслеживание фактического хода производства с выявлением отклонений от планового хода производства, с фиксацией проблем, возможностью оперативного решения проблем и использованием цепочек помощи. Информация о значительных отклонениях и проблемах оперативно доходит до плановых и обеспечивающих служб.
49	Организован производственный анализ по производственным показателям и индикаторам эффективности потоков (время исполнения заказа, ВПП, запасы и НЗП, загрузка рабочих центров и др.).
50	Действует система мониторинга производительности оборудования, ведется анализ отклонений фактической производительности от плановой и нормативной.
51	Действует система сбора и анализа трудозатрат основных и вспомогательных рабочих (план/факт), инженеров-технологов, конструкторов, лаборантов, контролеров ОТК, ремонтного персонала.
52	Ведется анализ плановых и фактических затрат на производство в разрезе продуктов и заказов.
53	Функционирует автоматизированная система учета хода производства, обеспечивающая автоматизацию производственного контроля, идентификацию и прослеживаемость продукции и материалов, формирование сопроводительной технологической документации. Используется штрих или QR-кодирование.

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (2/10)

Качественные критерии оценки процесса конструкторской и технологической подготовки производства



1	Разработана карта потока текущего состояния КТПП.
2	Разработана карта идеального и целевого состояний потока КТПП. Выявлены проблемы. Разработан план мероприятий по достижению целевого состояния.
3	Процесс КТПП оптимизируется, приоритетом является ВПП и другие показатели эффективности будущего материального потока.
4	Процесс КТПП регламентирован и функционирует в электронном виде.
5	Стандартизированы содержание, последовательность и время выполнения работ.
6	Внедрены инструменты визуального контроля хода работ и отклонений. Применяются инструменты по решению проблем.
7	Применяются инструменты тянущей системы между последовательными процессами. Последовательные процессы регламентируются графиками.
8	Инструменты решения проблем направлены на выявление рисков и сокращение ВПП. Часть проблем прогнозируется до их появления.
9	Внедрена CAD система по разработке конструкторской документации в формате 3D. Определены количественные и качественные критерии разработки конструкторской документации в формате 3D.
10	Программы разработки конструкторских документов интегрированы с программными модулями разработки технологической документации (маршрутно-нормативной документации и технологических процессов)
11	Разработка технологической документации и операций выполняется в едином программном модуле. Документы утверждаются простой электронной подписью (ПЭП) в соответствии с требованиями 63-ФЗ
12	Программные модули разработки технологической документации интегрированы с программными модулями систем планирования производства.
13	Внедрены инструменты (программные модули) по переносу данных из технологических процессов в электронную производственную документацию (карты контроля, паспорта и т.д.).
14	Средства технологического оснащения разрабатываются в формате 3D для ответственных изделий и сборок, проводится проверка собираемости изделия и при необходимости моделирование обработки изделия в сборке с учетом геометрии конструкторской 3D модели.
15	Требования внутреннего потребителя анализируются для повышения эффективности работы (дни качества и т.д.)
16	Проводится работа по стандартизации содержания, последовательности и времени выполнения работ.
17	Процесс заказа и учета НСГО (наличие электронной базы оснастки) осуществляется в электронном виде
18	Разработка конструкторской документации ведется в формате 3D.
19	Процесс имитационного моделирования механообработки и сборки на базе конструкторской 3D модели и электронного техпроцесса.
20	На каждый заказ рассчитываются нормы расхода на основные и вспомогательные материалы. Проводится анализ на соответствие фактического расхода нормативному.
21	Реализована возможность разработки программ ЧПУ с использованием разработанных конструкторских 3D-моделей деталей и заготовок
22	Реализована возможность разработки в системе типовых и групповых технологических процессов
23	При неполной оригинальной КТПП возможно использование аналогов конструкторской и технологической документации
24	Реализована возможность распараллеливания разработки технологических процессов для дальнейшего учета при производственном планировании

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (3/10)

Качественные критерии оценки процесса технического обслуживания и ремонта оборудования



1	Технологическое оборудование (далее – оборудование) разделено на три категории: критически важное оборудование (отсутствует замена в случае возникновения неисправности), важное оборудование (есть замена в случае возникновения неисправности), остальное оборудование.
2	Ежегодно осуществляется пересмотр категорийности оборудования (на основании портфеля заказов на следующий год).
3	Установлены цели по повышению общей эффективности оборудования: 1. Для службы главного механика – повышение эксплуатационной готовности 2. Для производства – повышение производственной готовности 3. Разработан план мероприятий по достижению целей по повышению общей эффективности оборудования
4	Разработаны цели по повышению коэффициента эксплуатационной готовности оборудования (на каждую единицу ключевого оборудования).
5	Проводится проверка пригодности (технических характеристик) СОЖ в оборудовании (в случае выполнения работ силами предприятия), проводится контроль за проверкой пригодности СОЖ в оборудовании (в случае выполнения работ по аутсорсингу)
6	В графиках ППР содержится информация о выполняемых видах работ, периодичности, планового количества часов на выполнение. Время проведения ППР на каждый вид ремонта и каждый вид оборудования различается (единица измерения – часы).
7	Ведётся контроль выполняемых ремонтов (ППР, аварийный).
8	Время проведения ППР согласовывается с производством. ППР проводятся в свободные технологические перерывы.
9	Разработана тех. карта (регламент) для проведения ТО или планового ремонта для 100% выполняемых работ по ТОиР критически важного оборудования.
10	Внедрена система мониторинга работы оборудования (% от общего числа оборудования)
11	Разработаны визуальные инструкции для проведения ежедневного технического обслуживания оборудования (% от общего числа оборудования)
12	График ППР актуализируется в соответствии с причинами, отраженными в локальных нормативных актах.
13	Оперативный запас и аварийный (неснижаемый) запас хранится в кладовых в соответствии с принципами системы 5С, время на поиск необходимого ЗИП составляет не более 3 минут.
14	Проводится анализ и ведётся статистика частоты использования ЗИП
15	Закупка ЗИП проводится на основании результатов анализа возникающих неисправностей оборудования и на основании статистики по частоте использования ЗИП
16	Внедрена автоматизированная система оповещения службы ремонта о возникшей неисправности на оборудовании.
17	Работы по проведению ежедневного обслуживания оборудования, указанные в визуальных инструкциях, закреплены за операторами
18	Подаются предложения по улучшению (ППУ) направленные на повышение эффективности работы оборудования.
19	Визуализировано оборудование, находящееся в ремонте, запланированное к ремонту в ближайшую неделю (месяц).
20	В местах хранения и использования навесного оборудования свыше 16 кг (люнеты, роликовые опоры, расточные бор-штанги, расточные оправки, планшайбы, фрезерные расточные головки, и т.д.) размещены схемы его установки и строповки.
21	Ведётся статистика возникающих неисправностей оборудования (история поломок каждой единицы оборудования) и проводится анализ причин их возникновения. Разрабатываются и реализуются мероприятия по их исключению.
22	Выдача заданий на ремонт автоматизирована.
23	Ведется статистика по динамике простоев оборудования и анализ причин.
24	Проводится контроль выполнения ежедневного обслуживания оборудования (механиком, мастером, начальником участка и т.д.) с проставлением подписи в журнале / чек-листах
25	Документация службы главного механика хранится в соответствии с принципами системы 5С, время на поиск необходимого документа составляет не более 3 минут
26	Проводится анализ причин отклонения фактических значений времени и сроков выполнения ППР от плановых
27	На оборудовании обозначены узлы, с которыми производятся работы по ежедневному техническому обслуживанию (маркировка согласно визуальной инструкции).
28	Разработана матрица компетенций и план развития персонала, отвечающего за проведение технического обслуживания и ремонта оборудования
29	Для проведения любого вида работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования обучено не менее двух сотрудников

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (4/10)

Качественные критерии оценки процесса контроля качества и управления лабораторными работами



1	Наличие сертификата соответствия системы менеджмента требованиям стандарта ISO 9001.
2	Отсутствие рекламаций по поставленной продукции в течении календарного года.
3	Наличие в организации базы данных по несоответствиям.
4	Наличие системы по управлению несоответствиями. Проведение анализа выявленных несоответствий, причин их появления, разработки корректирующих (предупреждающих) действий.
5	Система менеджмента качества соответствует рекомендациям ISO 9004 при наличии требований заказчика.
6	Соответствие требованиям GSR Part II (МАГАТЭ), полная интеграция с другими СМ предприятия. Подтверждение нахождения квалифицированного процесса в управляемом состоянии, контроль только параметров, критических для безопасности.
7	Контроль ОТК только паспортизируемых показателей качества на основе выборочного статистического контроля для серийного и массового производства.
8	Остановка технологического процесса на операции контроля только в точках НР Плана качества. Инспекционный контроль технологического процесса и выборочный контроль исполнителей.
9	Выполнение промежуточных контрольных операций переданы производственному персоналу, контроль критически важных параметров осуществляет ЦЗЛ и/или работники ОТК. Основной фокус ОТК - контроль условий протекания технологического процесса.
10	Создана общая с Заказчиком и поставщиками критически важной продукции база выявленных несоответствий в процессе производства и принятых мер по исключению коренных причин.
11	Ведется производственный контроль состояния измерительного и лабораторного оборудования. Стандартизованы операции его обслуживанию.
12	Отсутствуют нарушения сроков аттестации и поверки оборудования
13	Ведется производственный контроль плановых работ работников ОТК, ведется работа с отклонениями по срокам выполнения работ, внедрена система решения проблем.
14	Разработана и используется матрица компетенций.
15	Проводится анализ и балансировка загрузки сотрудников ОТК.
16	Выявляются типовые и систематические несоответствия, а также предпринимаются меры по их предотвращению.
17	Проводится периодический контроль знаний и навыков персонала, осуществляется контроль соблюдения методик и технологий.
18	Введена в ЛНА и постоянно действует система обучения на рабочем месте (наставник-стажер).
19	Методики измерений, контроля и анализа сертифицированы.
20	Регулярно отслеживаются лучшие практики по методикам. Рассматриваются возможности внедрения более эффективных методов контроля и анализа.
21	Контрольные операции стандартизованы. Проводятся работы по улучшению контрольных операций.
22	Испытания и контрольные операции проводятся по принципу "первый вошел – первый вышел".
23	Контроль технологического процесса автоматизирован.
24	Реализована возможность предъявления на контроль в электронном виде (электронная очередь, сигнал на проведение контроля и т.д.). Результаты исследований и анализов оперативно (без задержек) передаются производственному персоналу и ответственному за контроль качества. В идеале доступны "онлайн".
25	Журналы контроля формируется в электронном виде с историей возвратов и отклонений с возможностью их анализа.
26	Выходные формы предъявлений, извещений и журналов формируются из системы в электронном виде.
27	Рабочие места сотрудников организованы по системе 5С. Разработаны стандарты.
28	Проводятся регулярные оценки рабочих мест по системе 5С в соответствии с чек-листами организации.
29	Опасные и вредные факторы на рабочих местах визуализированы. На участке размещены визуальные правила и требования безопасного выполнения работ (плакаты, инструкции, памятки и т.д.).
30	По результатам стат. анализа применяется практика изменений схемы контроля в сторону сокращения числа анализов, контролируемых параметров и ВПП.
31	Передача/Транспортировка проб, партий на контроль осуществляется по расписанию/по объему в идеале по 1 ед.
32	Минимизировано количество "передач" проб/анализов из рук в руки, количество участников процесса минимальное.
33	Рассчитан и контролируется запас реагентов минимально необходимый для работы в зависимости от объемов производства.

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (5/10)

Качественные критерии оценки процесса материально-технического обеспечения



	Планирование потребности производства в материалах, контроль обеспеченности производства материалами
1	Функция планирования потребности в материалах (сырьё, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия) отделена от функции закупки материалов.
2	Ответственность за планирование потребности производства в материалах сконцентрирована в производственном блоке предприятия.
3	Формализованы и введены в действие правила планирования потребности производства в материалах. Правила (алгоритмы) планирования потребности производства в материалах учитывают характер потребления и особенности поставок материалов (могут отличаться для разных видов материалов).
4	Циклы объёмно-календарного производственного планирования и планирования потребности производства в материалах синхронизированы.
5	Горизонт объёмно-календарного производственного планирования учитывает сроки контрактации и поставки материалов.
6	Планирование потребности производства в материалах осуществляется в разрезе заказов / постов товарной продукции предприятия и/или в разрезе позиций плана производства - изделий и входящим в них компонентов (позициям состава изделия).
	При необходимости осуществляется объединение потребностей в материалах по формализованным правилам (например, для легендирования секретных потребностей, при объединенном запуске материалов в производстве и/или объединенном выпуске продукции).
7	При расчете потребности производства в материалах учитываются запасы материалов на складах и в НЗП (как зарезервированные, так и в свободном остатке).
8	При расчете потребности производства в материалах учитываются запасы материалов в пути (как зарезервированные, так и в свободном остатке).
9	При расчете даты потребности производства в материалах учитываются плановые даты запуска материалов в производстве ("точки запуска"). В многономенклатурных производствах с гибкими (изменяющимися графиками запуска-выпуска продукции) допускается применение "окон запуска" - интервалов времени, в которые разрешен и запланирован запуск материалов.
10	Реализована возможность автоматизированного расчета потребности в материалах.
11	Реализована возможность получения из автоматизированной системы необходимых справочных данных (например, GID EOC НСИ, желаемые сроки поставки, требования к качеству и допускаемым заменам).
12	Регулярно (как минимум в рамках ежемесячных циклов производственного планирования) формируется отчет об обеспеченности производства материалами (сырьё, основные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия) на основе актуальных данных о потребности в материалах, о запасах материалов на складах и в НЗП, о плановых поставках материалов. Отчет об обеспеченности производства материалов включает в себя не только данные об объемах обеспеченной/не обеспеченной потребности в материалах, но количественную оценку дефицита и плановых сроках его устранения.
13	Отчет об обеспеченности производства материалами формируется в тех же горизонтах, что и основные планово-учетные документы в системе оперативно-производственного планирования предприятия (графики исполнения заказов, производственные программы, планы и планы-графики производства продукции).
14	Заинтересованные лица (плановики, производственники) получают отчет по обеспеченности производства материалами (сырьё, основные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия).
15	Реализована возможность получения отчета об обеспеченности производства материалами в режиме реального времени (с помощью автоматизированной системы).
	Связь МТО с КТПП
16	В КД и ТД указываются заменяющие материалы, при этом фиксируется нормативный материал (оптимальный для изготовления изделия) и плановый (закупаемый) службой МТО.
17	При разработке КД и ТД при определении разрешённых замен материалов учитываются возможности закупки материалов, есть обратная связь от ОМТО для конструктора и технолога.
18	Процесс согласования замены и урегулирование всех отклонений от первоначальной потребности между плановиком/ МТО/ конструктором/ технологом происходит в электронном виде .

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (5/10)

Качественные критерии оценки процесса материально-технического обеспечения



	Управление запасами материалов
19	Для материалов (сырьё, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия) определено ВПП поставки (изготовления и поставки), срок заказа, минимальный размер партии поставки (монтажная норма), максимальный размер партии поставки. В случае наличия нескольких поставщиков материала указанные параметры поставок материала определены по каждому поставщику.
20	Проведена классификация материалов в зависимости от характера их потребления (например, постоянное и равномерное потребление, постоянное неравномерное, регулярное, редкое, разовое) и ограничений по поставке материалов (например, монтажная норма поставки материала меньше месячной потребности, сравнима, значительно больше).
21	Для материалов определен уровень неснижаемого запаса (страхового запаса), учитывающий возможности изменения потребности (например, в связи с появлением новых заказов) и риски поставок (например, риски задержек / срывов поставок, риски поставки некачественных материалов)
22	В зависимости от классификации материалов по характеру потребления и поставок разработаны стратегии управления запасами материалов (например, управление по точке заказа, календарное планирование объёмов и сроков поставок)
23	Для конкретных материалов определены правила управления их запасами, которые учитывают классификацию материалов по характеру потребления и поставок а также подходящие стратегии управления запасами.
24	На основе данных о потребности в материалах, имеющихся запасах материалов и планируемых (ожидаемых) поставках материалов формируется прогнозная динамика изменения запасов материалов с оценкой среднесрочных запасов, максимального и минимального уровня запасов, уровня запасов на начало и конец плановых периодов).
25	Ведется производственный контроль и анализ фактического уровня запасов материалов (с визуализацией точек заказа, уровня неснижаемого запаса, плановой динамики изменения запасов), фиксируются отклонения фактической динамики изменения запасов материалов от плановой (прогнозной), выявляются их причины (проблемы), проводится их анализ и решение.
26	На основе прогнозной динамики изменения запасов материалов рассчитывается плановая (прогнозная) оборачиваемость запасов материалов на складах и в НЗП.
27	На основе фактической динамики изменения запасов материалов рассчитывается фактическая оборачиваемости запасов материалов на складах и в НЗП. Осуществляется план-факт анализ по оборачиваемости запасов.
28	Стоимостные оценки уровня запасов выполняются на основе плановой (прогнозной) динамики изменения запасов (в натуральном выражении).
29	Определены ненужные/неликвидные материалы и составлен план по их реализации. Перечень неликвидных материалов согласован с плановиками производства, конструкторами и технологами.
	Передача материалов в производство
30	Определены оптимальные размеры партии отгрузки материалов со склада в производство.
31	Разработаны и внедрены правила передачи основных материалов в производство для запуска по принципу "точно во время" (в режиме супермаркета для постоянно потребляемых материалов, в режиме FIFO под заказ для редкоидущих материалов).
32	Формирование требований-накладных и лимитно-заборных карт для материалов осуществляется автоматизированно с привязкой к плановым позициям (плановым/производственным заказам) со справочными данными (изделие, СПП-элемент и/или направление использования).
33	Выдача материалов в производство осуществляется с применением требований-накладных и/или лимитно-заборных карт только под плановую потребность (резервирования).
34	При выдаче материалов в производство обеспечивается выполнение принципа "FIFO" - "Первый пришел - первый вышел". Для облегчения выполнения принципа "FIFO" при выдаче материалов в производства на складах применяются правила размещения материалов с учетом очередности их вывоза, информационные стенды для визуализации размещения партий материалов на складе и указания первых в очереди на вывоз и информационные системы управления запасами.
35	Служба МТО осуществляет контроль выдачи материалов в производство на предмет соответствия требований-накладных и лимитно-заборных карт плановым потребностям в материалах, их обеспеченности, выполнения при выдаче материалов принципа "FIFO".
36	Служба МТО периодически на основе фактических данных о движении материалов осуществляет статистический анализ с целью оценки выполнения принципа "FIFO" при выдаче материалов в производство (при наличии информационной системы управления запасами).

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (5/10)

Качественные критерии оценки процесса материально-технического обеспечения



	Управление хранением материалов
37	При погрузке/разгрузке хранения материалов обеспечивается выполнение требований промышленной безопасности и охраны труда.
38	Произведена адресация складываемых материалов, т.е. для каждой партии материалов известен индивидуальный код (адрес) соответствующего места хранения (как правило включает номер стеллажного ряда или штабеля, номер вертикальной секции и номер яруса).
39	Для материалов, управляемых по точке заказа (как правила постоянно и равномерно потребляемых), выбраны с учетом оптимизации перемещений и закреплены плановые места их хранения.
40	Места хранения материалов соответствуют требованиям 5С, в том числе обязательным критериям визуализации 4С.
41	При наличии тянущей системы маста хранения материалов, управляемых по точке заказа, организовываются нап принципах "супермаркетов".
	Все складываемые покупные материалы сопровождаются этикеткой, содержащий данные для идентификации (например, ОЗМ, заказ на покупку /перемещение, СПП-элемент, количество, пр.).
42	Служба МТО осуществляет контроль сроков хранения материалов
	Управление закупкой материалов
44	Организация закупки материалов осуществляется в соответствии с требованиями ЕОСЗ (положения о закупках).
45	Служба МТО осуществляет контроль качества и сроков выполнения этапов закупочных процедур.
	Управление договорами поставки материалов
46	Разработаны и применяются типовые условия в договор на поставку материалов (сырьё, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, инструмент, спецоснастка), определяющие работу по точке заказа.
47	Разработаны и применяются типовые условия в договор на поставку материалов (сырьё, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия), предусматривающие возможность изменения объёмов поставки материалов (возможность увеличения - опциональный объём поставки, возможность уменьшения - минимальный объём поставки или др. условия).
48	Разработаны и применяются типовые форматы и условия для рамочных договоров поставки материалов (сырьё, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия)
49	Разрабатываются и внедряются правила поставки покупных/давальческих материалов по "вытягивающей" модели пополнения.
50	Внедрена система оценки поставок основных материалов на соответствие принципу «точно во время».
	Взаимодействие с поставщиками
51	Организован пилотный межорганизационный проект с одним из поставщиков материалов (сырьё, основные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, инструмент, спецоснастка) в целях сокращения ВПП поставки, перехода на поставку материалов в соответствии с принципом "точно во время" или повышения качества поставляемых материалов.
52	Выполняются межорганизационные проекты с поставщиками материалов (сырьё, основные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, инструмент, спецоснастка) в целях сокращения ВПП поставки, перехода на поставку материалов в соответствии с принципом "точно во время" или повышения качества поставляемых материалов.
	Управление эффективностью процесса МТО
53	Разработаны текущая и целевая карты информационного потока процесса МТО.
54	Выполняется оценка соответствия процесса МТО качественным критериям ПСР и ИТ в разрезе основных направлений обеспечения производства (основные продукты/переделы производства/цеха).
55	Разработана и внедрена система количественных показателей/индикаторов эффективности процесса МТО. Для количественных показателей (индикаторов) разработаны паспорта, определяющие правила их оценки/расчета и мониторинга. Периодически проводится оценка, ведется мониторинг количественных показателей/индикаторов эффективности процесса МТО.
56	На основе карт информационного потока процесса МТО и оценки выполнения качественных критериев ПСР и ИТ разработан план мероприятий по совершенствованию процесса МТО. Ведется контроль его исполнения.
57	Выполняется оценка результативности мероприятий по совершенствованию процесса МТО через изменение количественных показателей/индикаторов эффективности процесса МТО.
	Обеспечение производства инструментом и спецоснасткой
58	Формализованы и введены в действие правила планирования потребности производства в инструменте и спецоснастке.
59	Планирование потребности производства в инструменте и оснастке синхронизировано с циклами производственного планирования.
60	При расчете потребности производства в материалах учитываются запасы инструмента и спецоснастки на складах и в производстве, а также в пути.
61	Формализованы и введены в действие правила управления запасами инструмента и спецоснастки, учитывающие характер потребления и поставок инструмента и спецоснастки (включая ВПП изготовления и поставки).
62	Осуществляется контроль обеспеченности производства инструментом и спецоснасткой.
63	На регулярной основе определяется ненужный/неликвидный инструмент, составляется план по его реализации. Перечень неликвидного инструмента согласован с производством и технологами.

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (6/10)

Качественные критерии оценки процесса планирования модернизации мощностей и оборудования



1	Разработан баланс мощностей с разбивкой по месяцам и типам оборудования на основании среднесрочной производственной программы
2	При расчетах доступного рабочего времени берется трехсменный график работы за вычетом установленного для данного типа оборудования норматива на ТОиР, а также норматива на переналадки в соответствии с серийностью выпускаемой продукции
3	При расчете плановой загрузки мощностей используются актуальные нормы выполнения технологических операций
4	Для каждого инвестиционного проекта и мероприятия определена роль заказчика, определен конечный бенефициар эффекта проекта
5	Проработка организационно-договорных вопросов выполняется до вынесения инвестиционных проектов/мероприятий на ОПИР
6	На трехлетний период формируется Программа реализации функциональной стратегии «Производство и производственная кооперация» (далее Программа), определяющая стратегические цели и ключевые задачи, сроки и состав мероприятий, ключевые этапы и события в части технического перевооружения производственных мощностей.
7	На основании Программы ежегодно формируется план технического перевооружения производственных мощностей
8	Выполняется визуализация проектов развития промышленной площадки с учетом отслеживания сроков и объемов инвестиций
9	Для создания новых производственных участков из состава Программы разрабатываются детализированные локальные планы мероприятий (графики, сроки, ответственные) и утверждаются Приказом по организации
10	Для расширения технологических возможностей производства и модернизации мощностей в части закупки оборудования разрабатываются локальные планы мероприятий и выпускаются Приказы об инициации соответствующих проектов.
11	По каждому плану мероприятий Приказом назначается ведущий инженер по контролю сроков (план/факт анализ) и решению оперативных вопросов проекта.
12	При планировании потребности в приобретении нового технологического оборудования, организации работ по подготовке монтажной площадки, проведении монтажа и ПНР оборудования разработан порядок взаимодействия подразделений
13	На основании бюджета (утвержденного Инвестиционным комитетом) формируются объемы закупок технологического оборудования, расставляются приоритеты
14	Периодически контроль выполнения сроков, затрат на закупку проводится со стороны ФЭБ (отдел управления инвестициями)
15	Потребность в закупке нового оборудования формируется исходя из анализа текущей и перспективной загрузки оборудования в соответствии с действующими и планируемыми письмами-заказами, доходными договорами
16	В случае заказа оборудования, требующего замену/модернизацию, производство формирует потребность в закупке исходя из анализа технического состояния существующего оборудования
17	Для выпуска продукции по новым продуктам потребность в закупке нового оборудования формируется в рамках технологической подготовки производства
18	Разрабатываются технические задания на закупку оборудования, в которых учитываются сроки поставки, монтажа и ПНР в соответствии с планами мероприятий ввода оборудования в эксплуатацию (синхронизируются)
19	На каждую единицу вновь устанавливаемого оборудования разрабатывается технологическая планировка в соответствии с требованиями технологического процесса, норм промышленной, пожарной безопасности и норм охраны труда и охраны окружающей среды

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (7/10)

Качественные критерии оценки процесса разработки управляющих программ для оборудования



1	При разработке управляющих программ проводится анализ наличия лишних перемещений и холостых ходов.
2	Проводится анализ стойкости инструмента в зависимости от режимов и способов обработки изделий.
3	Режим и/или способ обработки назначен с учётом анализа стойкости инструмента и необходимой производительности
4	Данные из конструкторской и технологической систем напрямую передаются в систему разработки управляющих программ.
5	Процесс разработки управляющих программ для оборудования с ЧПУ описан и регламентирован стандартом организации
6	Проводится моделирование процесса обработки с целью избежать поломки оборудования из-за столкновения инструмента с крепежной оснасткой.
7	Используются системы автоматизированного проектирования (CAM - системы), в которых имеются разработанные постпроцессоры для станков с ЧПУ и имитационных моделей для контроля столкновений
8	Для режущего инструмента указываются следующие необходимые параметры: длина, радиус, шаг, параметры режущей части, держателя, хвостовика и др.
9	При разработке управляющих программ проводится проверка траектории движения инструмента на наличие резцов
10	Применяются шаблоны обработки и операций, наследующих параметры и геометрию от предыдущих операций, а также предустановленные параметры.
11	На основании рекомендаций изготовителя инструмента разработаны и визуализированы таблицы резания. Используются при разработке управляющих программ
12	С помощью импортированной из сторонней CAD-системы модели детали автоматически генерируется токарно-фрезерная обработка на основе автоматического распознавания элементов.
13	При разработке управляющих программ назначается инструмент в соответствии с ограничительными стандартами по инструменту
14	Программист ЧПУ контролирует автоматически созданную обработку и может улучшить ее.
15	Управляющие программы для станков с ЧПУ проверяются после CAM системы с помощью соответствующих программных продуктов (например, Varicut)
16	Для проверки управляющих программ на коллизии проводятся симуляции программы с учетом модели станка.
17	Осуществляется активная информационно-техническая поддержка процесса разработки управляющих программ в CAM системах (оказание оперативных консультаций)
18	Осуществляется разработка обучающих материалов и проводится обучение пользователей новым возможностям CAM-систем
19	Для вывода управляющих программ применяются постпроцессоры, разработанные для конкретной группы оборудования
20	Для проверки управляющих программ на детали повышенной сложности, изготавливаемые на многокоординатном оборудовании, применяется специальное программное обеспечение
21	Разработан альбом типовых методов механической обработки (в электронном виде). Используется при разработке УП
22	При разработке управляющих программ на детали, соответствующие утвержденным критериям, используются конструкторские 3D модели
23	При разработке управляющих программ с применением конструкторской 3D модели, с ней создается ассоциативная связь (отслеживается изменение 3 D -модели)
24	При внедрении обработки первой детали выполняется проверка, отладка и отработка управляющих программ
25	Модели механической обработки с траекториями движения инструмента сохраняются в системе IPS
26	При разработке управляющих программ учитывается опыт освоения прогрессивных технологических процессов
27	Процесс разработки управляющих программ для оборудования с ЧПУ описан и регламентирован стандартом организации
28	При разработке управляющих программ проводится анализ наличия лишних перемещений и холостых ходов

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (8/10)

Качественные критерии оценки процесса управления автоматическими линиями и оборудованием с ЧПУ



1	Датчики автоматических линий настроены на соблюдение нормативов межоперационных запасов
2	При возникновении отклонений в производственном процессе, информация автоматически выводится на информационное табло участка (т.н. андон)
3	Информация о фактической длительности выполнения операций автоматически фиксируется информационной системой CAM/ALC и передается в информационную систему технологической службы (CAE) для анализа и корректировки нормативов
4	Операторы не наблюдают за работающим в автоматическом режиме оборудованием
5	График работы персонала разработан с учетом обеспечения непрерывной работы автоматических линий и оборудования с ЧПУ

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (9/10)

Качественные критерии оценки процесса управления взаимоотношениями с клиентами и продажами



1	Выстроен поток работ по взаимодействию с клиентами, отслеживанию и количественному анализу результатов взаимодействия с целью внесения улучшений в процесс
2	Разработана карта текущего состояния сквозного процесса от получения запроса на технико-коммерческое предложения до заключения доходного договора, составлен перечень выявленных проблем
3	Разработана карта идеального состояния сквозного процесса от получения запроса на технико-коммерческое предложения до заключения доходного договора, составлен перечень решений выявленных проблем
4	Разработана карта целевого состояния сквозного процесса от получения запроса на технико-коммерческое предложения до заключения доходного договора, разработан план мероприятий по его достижению, установлены количественные показатели процесса
5	Организовано систематическое взаимодействие с потенциальными и действующими клиентами
6	Для каждого действующего клиента сформулированы клиентские требования
7	В интерфейсе информационной системы управления продажами вся информация о клиентах систематизирована
8	Для работников организации сформулированы правила общения с клиентами
9	Составлен фотобанк изображений продукции, производства с учетом требований защиты информации.
10	Организовано взаимодействие между предприятием и дивизионом по актуализации каталога продукции.
11	Организован регулярный очный и дистанционный контакт экспертов по подготовке ответов на запросы действующих и потенциальных заказчиков.
12	Организован регулярный дистанционный контакт участников процесса для координации оперативных взаимодействий.
13	Разработана пошаговая инструкция по информированию руководства предприятия и дивизиона о взаимодействии с клиентами.
14	Внедрена система быстрого отклика на запрос потенциального заказчика.
15	Разработаны типовые формы документов для взаимодействия с контрагентами (ТКП, запрос, ответ на запрос и т.п.).
16	Регулярно проводятся опросы удовлетворённости клиентов (заказчиков)
17	Ведётся сбор статистики по получаемым рекламациям от клиентов
18	Ведётся сбор статистики по замечаниям клиентов к выдаваемым технико-коммерческим предложениям
19	Проводится анализ статистики по полученным рекламациям и замечаниям к ТКП, разрабатываются корректирующие мероприятия
20	Проводится анализ и фиксация решений, позволивших изменить статус клиента с потенциального на действующий

Приложение 3.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Процессы обеспечения производства» (10/10)

Качественные критерии оценки процесса управления эффективностью бизнес-процессов



1	Производственные процессы организации описаны и закреплены в СТО.
2	Для производственных процессов установлены нормативные параметры: ВПП, трудоемкость, виды необходимых ресурсов (профессия или специальность персонала и уровень квалификации, тип оборудования) и т.п.
3	Между зависимыми производственными процессами установлены системные связи.
4	При внесении изменений в производственные процессы, вносятся соответствующие изменения в связанные процессы.
5	Процессы обеспечения производства организации описаны и закреплены в СТО.
6	Для процессов обеспечения производства установлены нормативные параметры: ВПП, трудоемкость, виды необходимых ресурсов (профессия или специальность персонала и уровень квалификации, тип оборудования) и т.п.
7	Между зависимыми процессами обеспечения производства установлены системные связи.
8	При внесении изменений в процессы обеспечения производства, вносятся соответствующие изменения в связанные процессы.
9	Для ключевых процессов установлены ключевые показатели эффективности.
10	Для ключевых процессов определены роли участников и владельцев.
11	КПЭ процессов мониторятся на регулярной основе, владельцы процессов реагируют на отклонения.
12	Ведет статистический учет нормативных параметров процессов, на основе анализа которого они пересматриваются.

Приложение 4.1.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала» (1/7)

Проверяемый параметр	Критерии соответствия	V/X	Комментарий
Оценка работы с ПСР-проектами	1. 80% реализованных ПСР-проектов соответствуют требованиям методологии (выполняется 90% чек-листа оценки ПСР-проекта) (см. Приложение 4.5.)		
	2. Карточки ПСР-проектов не утверждаются без согласования ПО ПСР предприятия.		
	3. В информационном центре ведется визуальное управление портфелем проектов. Представлена оргструктура с информацией о количестве реализованных и реализуемых ПСР-проектов (если оргструктура не является информацией ограниченного доступа)		
	4. Ведется производственный контроль по реализованным ПСР-проектам за последние 3 года. По выявляемым отклонениям реализуются корректирующие мероприятия		
	5. Лучшие ПСР-проекты размещаются в отраслевых профессиональных сообществах		
		☐ / ☐	
Оценка работы с ключевыми лицами проектов	6. В 2022 г сотрудниками, которые прошли обучение по программе «Работа с ключевыми лицами в ПРС-проектах» на предприятии, открыто минимум 2 проекта по повышению заинтересованности стейкхолдеров. Заполнены соответствующие формы, представлен результат		
	7. Успешно реализовано минимум 1 проекта по работе по Работе с ключевыми лицами (уровень заинтересованности повысился минимум на 1 балл).		
	8. По ключевым ПСР-проектам составляется план внедрения изменений.		
		☐ / ☐	

Приложение 4.1.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала» (2/7)

Проверяемый параметр	Критерии соответствия	V/X	Комментарий
Вовлеченность руководителей	9. Генеральный директор (ГД), 80% руководителей уровня ГД (-1) в течение года лично реализовали один ПСР-проект. Для уровня ГД (-2) решение об открытии проектов принимает ГД или ЗГД по функции.		
	10. ГД предприятия очно принимает защиту карточек ПСР-проектов, защиту результатов ПСР-проектов своих прямых подчинённых. (предоставлен реестр реализованных/реализуемых проектов непосредственных подчинённых)		
	11. Обеспечивает непосредственное личное участие руководителей всех уровней управления для ведения производственного контроля хода производства в информационном центре предприятия.		
	12. Обеспечивает непосредственное личное участие руководителей всех уровней управления для ведения производственного контроля по реализованным ПСР - проектам.		
	13. По выявляемым отклонениям (сроки, качество, затраты) реализуются корректирующие мероприятия. (предоставлено фото инфоцентра предприятия и подтверждающие материалы по решению проблем)		
	14. ГД регулярно обходит производственную площадку с целью выявления скрытых резервов. Не реже 1-го раза в месяц решает проблемы на производственной площадке.		
	15. ГД провёл/принял участие минимум в 3 массовых коммуникационных/обучающих /мотивирующих мероприятиях (Обучение по ПСР на любую тему, сессия вопросов-ответов, видео – ролики о ПСР, интервью, презентации проекта/результатов и пр.)		
	16. Проведено не менее 1 оперативных проектов (дзисюкен) с участием ГД/ГД (-1)/ГД (-2) для активизации процесса тиражирования лучших практик		

Приложение 4.1.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала» (3/7)

Проверяемый параметр	Критерии соответствия	V/X	Комментарий
Работа с первичными трудовыми коллективами	17. Линейный персонал организован в первичные трудовые коллективы численностью не более 30 человек (бригада, малая группа, участок и пр.) – далее Группа		
	18. Ведется информационный стенд Группы. Стенд содержит информацию о деятельности Группы по направлениям: безопасность и здоровье, качество, исполнение заказов/ресурсы, затраты, корпоративная культура, общая информация		
	19. Взаимозаменяемость членов Группы определена матрицей компетенций персонала, не менее 30%		
	20. Вовлеченность членов Группы в подачу ППУ – не менее 30 % (т.е. не менее 30 % от численности Группы подали ППУ за отчетный год		

☐ / ☐

Приложение 4.1.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала» (4/7)

Проверяемый параметр	Критерии соответствия	V/X	Комментарий
Коммуникации	21. В корпоративных СМИ не реже 1 раза в месяц публикуется информация о ПСР (Новости, ключевые события предприятия, дивизиона, отрасли, ключевые проекты ПСР и пр.)		
	22. 70% сотрудников, прошедших опрос знают ключевые события, успехи, достижения в области ПСР предприятия, дивизиона, отрасли за последние пол года		
	23. Используются разные форматы и каналы коммуникаций, не менее 5 каналов коммуникаций (газеты, портал, радио, информационные экраны, очные или онлайн встречи, корпоративная рассылка, информационные листы и др.)		
	24. На внутреннем портале предприятия есть раздел ПСР, в котором размещены актуальные материалы по ПСР: методики, брошюры, примеры ПСР-проектов, рейтинги по 5С и ППУ, алгоритм работы с ППУ, контакты ответственных сотрудников, дополнительные материалы на усмотрение предприятия		

☐ / ☐

Приложение 4.1.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала» (5/7)

Проверяемый параметр	Критерии соответствия	V/X	Комментарий
Оценка работы с ППУ	25. Проектный офис осуществляет контроль сроков рассмотрения (не реже 1 раза в месяц), предоставление обратной связи (не позднее чем через 1 неделю) реализации, выплаты за ППУ, есть итоговые данные по количеству поданных, принятых, реализованных, отклоненных ППУ, рекомендованным к тиражированию, направленным на доработку и по решению проблем по отклоненным ППУ		
	26. Сотрудники получают материальное вознаграждение за принятые ППУ, не позднее 2 месяцев с даты принятия		
	27. В случае если предложенное в ППУ решение отклонено, но проблема существует – принимаются меры по устранению данной проблемы, проводится дополнительная коммуникация сотрудникам по типовым причинам отклонения ППУ, даются рекомендации, оказывается помощь в решении проблемы		
	28. Выстроен процесс тиражирования ППУ на предприятии, имеются подтвержденные тиражированные ППУ не менее 20% от реализованных ППУ на предприятии		
	29. Внедрены лучшие практики выявленные на других предприятиях (в ходе РППК, «Цеховых клубов», «Кейс-клубов», визитов, опубликованных в отраслевых профессиональных сообществах и пр.)		

Приложение 4.1.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала» (6/7)

Проверяемый параметр	Критерии соответствия	V/X	Комментарий
Оценка программ признания и мотивации	30. Проводятся конкурсы по ПСР: сроки проведения регламентированы, разработан алгоритм подачи и рассмотрения заявок, назначена комиссия, разработаны коммуникационные материалы, награждение победителей проводит ГД предприятия, по итогам формируются рейтинги		
	31. На предприятии есть система мотивации (материальной и нематериальной) за участие в ПСР (описана в регламенте, есть подтверждение проводимых мероприятий: встреч с руководителем, размещение на досках почета, денежных выплатах и проч.)		
	32. В программу развития руководителей/кадрового роста включены компетенции по ПСР и опыт участия в ПСР-проектах		



Приложение 4.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала». Инфраструктура обучения (для выявления зон развития) (1/2)

Проверяемый параметр:



Комментарии:

1. График обучения составляется не менее чем на квартал и доступен для всех сотрудников предприятия

☐

2. 100% участников ПСР-проектов (от сформированной предприятием потребности) обучено

☐

3. Уровень подготовки сотрудников предприятия в соответствии с Матрицей ПТЗН* (за весь период развертывания ПСР).

☐

Для предприятий первого года развертывания:

- категории «участник» соответствуют:

для предприятий, численностью до 3 тыс. чел. – 20%;

от 3 до 8 тыс. чел. – 15%;

от 8 тыс. чел. – 10%

- категории «опытный участник» соответствуют 30 чел.

- категории «эксперт» соответствуют 10 чел.

Для предприятий второго и более годов развертывания. Уровень подготовки сотрудников предприятия в соответствии с Матрицей ПТЗН* (за весь период развертывания ПСР с ежегодным приростом к состоянию на предыдущий год)

- на 5% в категории «участник»

- на 20 человек в категории «опытный участник»

- на 10 человек в категории «эксперт»

4. При направлении на тренинг, участникам ставятся конкретные цели от руководителя (участник понимает, где он будет применять знания, полученные во время обучения, в каких проектах примет участие и т. д.)

☐

5. Продолжительность обучения соответствует стандартам Академии Росатома (отличается не более чем на 30%)

☐

*Матрица профессионально-технических знаний и навыков по ПСР (см. Приложение 4.6.)

Приложение 4.2.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала». Инфраструктура обучения (для выявления зон развития) (2/2)

Проверяемый параметр:



Комментарии:

6. Для обучения персонала по программам ПСР используются адаптированные под специфику предприятия материалы тренингов, переданных Корпоративной Академией Росатома

☐

7. Группа обучения не более 20 человек

☐

8. Обучение проводится тренерами, сертифицированными Корпоративной Академией Росатома

☐

Приложение 4.3.

Чек-лист оценки качества по направлению «Активизация персонала». «Каракури» (для выявления зон развития)

Проверяемый параметр:	✓/✗	Комментарии:
1. За год внедрено не менее 3-х устройств каракури. Отчеты о внедрении устройств по установленной форме направлены куратору в дивизионе и Корпоративную Академию Росатома	☐	
2. Ведется база устройств каракури, внедренных на предприятии. База содержит: название устройства и оптимизируемого процесса, контакты автора, место и год внедрения, периодичность использования, полученный эффект (экономический/снижение трудоемкости), оценку удовлетворенности пользователя. База по установленной форме направлена куратору в дивизионе и Корпоративную Академию Росатома	☐	
3. За год по курсу «Развитие инженерного мышления. Каракури» обучено не менее 5 человек	☐	
4. Назначен куратор направления «Каракури» на предприятии и ответственные в конструкторских и производственных отделах (при их наличии). Куратор и ответственные прошли обучение по курсу «Развитие инженерного мышления. Каракури»	☐	
5. Разработан и утвержден алгоритм внедрения устройств каракури на предприятии	☐	
6. Статьи об устройствах каракури, внедренных на предприятии, публикуются в корпоративных СМИ не реже 2 раз в год	☐	
7. В местах общего доступа (портал предприятия, инфостенды) размещена информация о каракури: примеры каракури на предприятии, «Вестник каракури», алгоритм внедрения устройств и контакты ответственных лиц	☐	
8. Создана рабочая группа по внедрению устройств каракури с включением специалистов конструкторских и производственных подразделений. Рабочая группа не реже 2 раз в год выходит на производственную площадку для анализа процессов и поиска потенциальных мест внедрения устройств каракури	☐	

Приложение 4.4.

Чек-лист для сертификации «Площадочного обучения»

Проверяемый параметр:	 	Комментарии:
1. При проведении обучения соблюдаются требования безопасности, используются СИЗ (при необходимости), участники не мешают производственному процессу	☐	
2. Рабочий план программы площадочного обучения, презентационные материалы Академии Росатома адаптированы с учетом специфики предприятия, корректно заполнены формы по каждому практическому заданию	☐	
3. Для предприятий первого года развертывания В программу площадочного обучения включены обязательные темы: Виды потерь, 5С, картирование, производственный контроль и методика решения проблем, стандартизированная работа (при возможности отработки инструмента)	☐	
Для предприятий второго и более годов развертывания В программу площадочного обучения в дополнение к обязательным темам включена основная тема ПСР-образца	☐	
4. Проводимая программа соответствует рабочему плану	☐	
5. Обучение проводит тренер, прошедший площадочное обучение как участник, и сертифицированный Академией Росатома по программам ПСР* (возможно проведение в паре с сотрудником, компетентным в вопросах истории создания и работы ПСР - образца)	☐	
6. Тренер входит в команду ПСР - образца	☐	
7. Тренер владеет экспертизой по проводимым темам. Не допускает сутевых ошибок и неточностей. Объясняет материал простыми словами, приводит примеры, хорошо иллюстрирующие тему	☐	
8. Тренер знает, где и как применяется изготавливаемая продукция, основные этапы процесса, уверенно использует производственную терминологию	☐	
9. Тренер обеспечивает запланированный результат каждой активности в программе	☐	
10. Тренер занимает партнерскую позицию: конструктивно обсуждает разные точки зрения, проявляет уважение к участникам. Поддерживает активность всех участников обучения	☐	

Отсекающий критерий

%

58

Приложение 4.6.

Матрица профессионально-технических знаний и навыков по ПСР для сотрудников организаций Госкорпорации «Росатом»

ПТЗН	Программы развития	Уровни владения ПТЗН			
		Участник	Опытный участник	Эксперт	Гуру
		Имеет общие представления о принципах и основных инструментах ПСР	Имеет практический опыт применения инструментов в ПСР-проекте	Может руководить внедрением ПСР на местах	Является наставником по внедрению ПСР на местах, имеет опыт реализации смежных ПСР-проектов
Принципы, подходы и инструменты ПСР	ПСР. Основы/ Фабрика процессов	Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн
	Система 5С	Очно/Эл.курс/Онлайн	Площ. обучение	Площ. обучение	Площ. обучение
	7 видов потерь	Очно/Эл.курс/Онлайн	Площ. обучение	Площ. обучение	Площ. обучение
	Картирование	Очно/Эл.курс/Онлайн	Площ. обучение	Площ. обучение	Площ. обучение
	8 шагов для решения проблем		Очно/Онлайн/ Площ. обучение	Площ. обучение	Площ. обучение
	Стандартизированная работа		Очно/Онлайн/ Площ. обучение/Эл.курс	Площ. обучение (при наличии в программе)	Площ. Обучение (при наличии в программе)
	Методика реализации ПСР-проектов		Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн
	Эффективный инфоцентр			Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн
	Декомпозиция целей			Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн
	Успешные изменения			Очно/Эл.курс/Онлайн	Очно/Эл.курс/Онлайн
Лидерские компетенции	Сопровождение ПСР-проектов в качестве наставника				√
	Проведение обучения по ПСР 2 раза в год				√
	Организация и поддержание 5С на своем рабочем месте	√	√	√	√
Практика	Участие в ПСР-проекте/проекте дзисюкен (работа в команде ПСР-проекта/руководитель проекта)		√	√	√
	Реализация ПСР-проектов/проекта дзисюкен в качестве руководителя/руководителя рабочей группы			√	√
	Реализация проекта с предпрятиями – смежниками/поставщиками				√

Формы обучения:

Очно – прохождение очного аудиторного обучения
Онлайн – прохождение вебинара/серии вебинаров

Эл. курс – прохождение электронных курсов на Портале дистанционного обучения или «Рекорд Мобайл»
Площ. обучение – прохождение площадочного обучения, сертифицированного в Академии Росатома

Приложение 5.

Перечень чек-листов по направлениям развития производственной системы поставщиков

№	Чек-листы и итоговый лист РППК по направлению
1	Чек-листы направления Декомпозиция
2	Чек-листы направления Потоки
3	Чек-лист направления Реализация проектов
4	Чек-лист направления Обучение
5	Чек-лист направления Мотивация
6	Итоговый лист РППК по развитию поставщиков

* Чек-листы и порядок их заполнения по направлениям (Декомпозиция, Потоки, Реализация проектов, Обучение, Мотивация) представлены в Единых отраслевых методических указаниях по развитию производственной системы предприятий поставщиков Госкорпорации «Росатом» и ее организаций с помощью методов и инструментов производственной системы «Росатом» [Приказ Госкорпорации «Росатом» от 30.12.2020 № 1/1672-П, Приложение 1 к Единым отраслевым методическим указаниям].

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
1. Проведение «Линеек безопасности» закреплено локально-нормативным документом	0	☐	"0" - документ отсутствует "0,5" - неактуальный документ "1" - актуальный документ предъявлен
2. «Линейки безопасности» проводятся ежемесячно с выдачей сменного задания персоналу и ознакомлением с мерами безопасности (в рамках сменного задания)	0	☐	"0" - не проводятся "0,5" - есть замечания по периодичности/выдаче СЗ "1" - замечаний нет
3. Факт проведения «линейки безопасности» фиксируется в журнале её проведения с указанием явочной численности, причин отстранения персонала, подписи ответственного лица	0	☐	"0" - журнал не ведется или отсутствует "0,5" - есть замечания по заполнению журнала "1" - замечаний нет
4. Размещены стенды/плакаты ПО с информацией по ОТИБ и "линейке безопасности"	0	☐	"0" - отсутствуют или расположены не на месте проведения "линейки безопасности" "1" - присутствуют на месте проведения "линейки безопасности"
5. Проводится проверка наличия и соответствия спецодежды и СИЗ выполняемым работам в сменном задании	0	☐	"0" - не проводится "1" - проводится

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
6. Проведение еженедельного самоаудита ПО закрепленной территории/площадки в соответствии с чек-листом по "5С"	0	☐	"0" - аудиты не проводятся "0,5" - аудиты проводятся не еженедельно "1" - замечаний нет
7. Места временного хранения материалов подрядных организаций обозначены табличкой "Место временного хранения" и имеют ограждения	0	☐	"0" – места временного хранения не ограждены и не обозначены "0,5" – имеются замечания "1" – замечаний по ограждению и обозначению зон временного хранения нет

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
8. Зоны производства работ обозначены разметкой и соответствующими предупреждающими знаками	0	☐	"0" – зоны производства работ не обозначены "0,5" – имеются замечания "1" – замечаний по обозначению зон производства работ нет
9. Необходимые проходы обозначены разметкой и соответствующими знаками	0	☐	"0" – проходы не обозначены "0,5" – имеются замечания "1" – замечаний по обозначению проходов нет
10. Опасные зоны обозначены разметкой и соответствующими предупреждающими знаками	0	☐	"0" – опасные зоны не обозначены "0,5" – имеются замечания "1" – замечаний по обозначению опасных зон нет
11. Отходы строительных материалов временно складировются в предназначенной для этого таре и своевременно вывозятся (тара не перегружена)	0	☐	"0" – отсутствует тара для строительных отходов "0,5" – имеются замечания "1" – замечаний нет
12. Строительные материалы, инвентарь и оборудование находятся в местах, специально для этого предназначенных и удобных для использования, не мешают передвижению	0	☐	"0" – строительный инвентарь и оборудование не убраны "0,5" – имеются замечания "1" – строительный инвентарь и оборудование убраны на место

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
13. Персонал ознакомлен с требованиями, предъявляемыми к качеству выполняемых работ	0	☐	"0" – персонал не ознакомлен "0,5" - не весь персонал ознакомлен "1" – персонал ознакомлен
14. Разработан и отслеживается график поставок материалов и оборудования на текущий месяц с указанием физических объемов и дат поставки по каждой позиции (план - факт)	0	☐	"0" – график не разработан "0,5" – график разработан, но не организован мониторинг фактической поставки "1" – график разработан, ведется мониторинг фактической поставки
15. Происходит ежедневная выдача сменных заданий с обязательным указанием: - запланированных видов работ; - их физических объемов; - времени начала и окончания работ; - даты сменного задания; - конкретной привязки к месту выполнения работ (оси, отметки, помещения и т.д); - подписи принявшего в работу сменное задание; - подписи выдавшего сменное задание. Использование визуализации места выполнения работ на сменном задании (при потребности)	0	☐	"0" – сменные задания отсутствуют "0,5" – сменные задания не предоставлены/ имеются замечания к составлению сменных заданий "1" – замечаний нет
16. Организован ежесуточный контроль и анализ выполнения объемов работ по сменным заданиям	0	☐	"0" – ежесуточный контроль и анализ не ведется "0,5" – ежесуточный контроль ведется, но не проводится анализ выполнения (не выполнения) работ "1" – ежесуточный контроль и анализ ведется

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
17. На каждый месяц предусматривается не менее одного контрольного события из графика работ, которое направлено на достижение ключевого события . Организован и визуализирован контроль исполнения событий (план - факт - отклонение)	0	☐	"0" – график ключевых/контрольных событий отсутствует, либо не актуален периоду строительства (просрочен) "0,5" - ключевые/контрольные события предусмотрены не на каждый месяц "1" – замечаний нет
18. Информация о цепочке помощи размещена на стенде ПКИА ПО. Имеется актуальная информация по ответственным лицам	0	☐	"0" – информация о ЦП не размещена "0,5" - отсутствует актуальная информация по ответственным лицам "1" – замечаний нет

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
1. Имеется памятка о проведении «линейки безопасности» с указанием: - начала и окончания времени проведения - актуальным местом проведения ЛБ	1	☐	"0" - документ отсутствует или не размещен на стенде рядом с местом проведения "ЛБ" ПО "1" - актуальный документ размещен на стенде рядом с местом проведения "ЛБ" ПО
2. На ЛБ до персонала доводится дополнительная актуальная информация (потери рабочего времени, качество выполняемых работ (допуски, отклонения)	1	☐	"0" - не доводится "1" - доводится
3. Наличие утвержденной Заказчиком/Генподрядчиком схемы закрепления территории за ПО, где в том числе указано расположение: - мест проведения "линеек безопасности"; - стенда 5С; - мест временного хранения материалов; - инструментальных помещений; - мест сбора отходов; - мест для курения; - расположения туалетов	1	☐	"0" - схема отсутствует "0,5" - есть замечания "1" - схема присутствует, замечаний нет
4. Назначен ответственный за внедрение и применение системы "5С" на строительной площадке в подрядной организации	1	☐	"0" - документ отсутствует "0,5" - документ не актуален "1" - присутствует актуальный документ

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
5. Наличие графика комиссионных обходов по «5С» на участках ПО	1	☐	"0" - график отсутствует "0,5" - есть замечания по графику "1" - замечаний нет
6. Наличие реализованных/находящихся в стадии реализации планов мероприятий по устранению замечаний самоаудита ПО	1	☐	"0" - планы мероприятий отсутствуют "0,5" - планы мероприятий есть, но мероприятия не исполняются "1" - замечаний нет
7. Визуализировано устранение замечаний самоаудита ПО в формате было/стало/как должно быть	1	☐	"0" - визуализация отсутствует "0,5" - есть замечания "1" - замечаний нет
8. Расположение мест временного хранения материалов подрядных организаций соответствует утвержденной схеме на стенде "5С" площадки	1	☐	"0" - расположение мест временного хранения не соответствует схеме "0,5" - есть замечания "1" - расположение мест временного хранения полностью соответствует схеме
9. В местах хранения имеется информация об ответственных за содержание места временного хранения (название организации, ФИО, должность, координаты ответственного за содержание места хранения).	1	☐	"0" - информация отсутствует "0,5" - имеются замечания "1" - имеется актуальная информация

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
10. Проводится уборка рабочих мест: - проходы не загромождены, обеспечен свободный доступ к месту проведения работ - ненужные предметы отсутствуют; - строительный мусор складировается в определенном месте и своевременно вывозится	1	☐	"0" – уборка рабочих мест не производится "0,5" – имеются замечания "1" – замечаний нет
11. В ПО ведется Журнал операционного контроля качества СМР с указанием: - Даты и времени проведения контроля - Наименования конструктива - Места расположения (ряд, ось, отметка) - Даты и времени сдачи конструктива - Выявленных замечаний - Учёт времени на устранение несоответствий в ПО при выполнении СМР	1	☐	"0" - журнал не ведётся "0,5" - журнал ведётся, но есть замечания "1" - журнал ведётся без замечаний
12. Ведётся показатель "сдачи работ с первого предъявления" в ПО при СМР	1	☐	"0" - учёт не ведётся "0,5" - учёт ведётся, но есть замечания "1"- учёт ведётся без замечаний

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
13. В зонах производства работ исполнители имеют средства для обеспечения встроенного контроля качества (средства измерений, шаблоны и т.д.), исключающие передачу брака на следующий этап обработки или следующий этап производства работ	1	☐	"0" – средства для обеспечения встроенного контроля качества отсутствуют "0,5" – средства для обеспечения встроенного контроля качества есть, но не в зоне производства работ "1" – средства для обеспечения встроенного контроля качества находятся в зоне производства работ
14. Ведётся учёт выявленных несоответствий в составе рабочей документации и времени на их устранение: - дата и наименование несоответствия, - реквизиты исходящего документа о несоответствиях, - реквизиты входящего документа	1	☐	"0" – учёт отсутствует "0,5" – учёт ведётся без фиксации времени "1" – учёт ведётся без замечаний
15. Заявки на поставку материалов подаются не позднее чем за 2 недели до начала планируемого месяца (выборочная проверка материалов прошедших периодов)	1	☐	"0" – заявки на материалы выдаются в момент необходимости осуществления работ "0,5" - заявки на материалы выдаются менее чем за две недели до начала планируемого месяца "1" – заявки на материалы выдаются не менее чем за две недели до начала планируемого месяца
16. Отсутствие невыполнения пунктов НСЗ из-за задержки поставки материалов со склада	1	☐	"0" – отсутствие материалов - причина срыва более чем 30 % сменных заданий "0,5" – отсутствие материалов - причина срыва менее чем 30 % сменных заданий "1" – отсутствует срыв выполнения сменных заданий из задержки материалов

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
17. Ведется еженедельный подсчет ПВП по каждому объекту и по ПО в целом (выборочная проверка материалов прошедших периодов)	1	☐	"0" – подсчет ПВП не ведется "0,5" – подсчет ПВП ведется неправильно "1" – замечаний нет
18. Процент выполнения плана находится в зоне стабильности и составляет не менее 75% (выборочная проверка материалов прошедших периодов)	1	☐	"0" – ПВП менее 50 % "0,5" - ПВП от 50 % до 75 % "1" – ПВП составляет более 75 %
19. При ПВП по ПО ниже 75% причина фиксируется в «листе проблем». В случае заниженного ПВП в течении 3-х месяцев формируется план мероприятий по совершенствованию системы планирования	1	☐	"0" – проблемы не фиксируются "0,5" - не все проблемы фиксируются, есть замечания к плану мероприятий "1" – проблемы фиксируются в полном объеме с разработкой плана мероприятий
20. Внеплановые (не согласованные Генеральным подрядчиком или Заказчиком) работы отсутствуют	1	☐	"0" – внеплановые работы составляют более 50 % "0,5" – внеплановые работы составляют от 10 % до 50 % "1" – внеплановые работы отсутствуют
21. В планах на месяц и НСЗ предусмотрены резервные работы, которые согласованы с Генподрядчиком (Заказчиком)	1	☐	"0" – резервные работы не предусмотрены "0,5" - резервные работы предусмотрены, но есть замечания "1" – резервные работы предусмотрены
22. При необходимости выполняются "резервные работы", их доля не превышает 30% от выполнения основных работ по плану (выборочная проверка материалов прошедших периодов)	1	☐	"0" – бланки заданий за период не предоставлены или резервные работы не указаны "0,5" – резервные работы составляют более 30 % "1" – резервные работы составляют менее 30 %

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
23. При невыполнении объёма сменных заданий по работам, находящимся на критическом пути, проблема фиксируется в «листе проблем»	1	☐	"0" – проблемы не фиксируются "0,5" – проблемы фиксируются не в полном объеме "1" – замечаний нет
24. Фиксация причин отклонений факта от плана в сменных заданиях и НСЗ	1	☐	"0" – причины не фиксируются "0,5" – причины фиксируются не в полном объеме "1" – замечаний нет
25. В сменных заданиях учитывать необходимое количество требуемых к производству работ механизмов/средства малой механизации	1	☐	"0" – не фиксируются "0,5" – фиксируются не в полном объеме "1" – замечаний нет
26. В подрядной организации распоряжением назначен специалист, ответственный за проведение ФРД	1	☐	"0" – специалист не назначен, распорядительный документ отсутствует "0,5" – специалист назначен, но не обучен "1" – специалист назначен, прошел обучение, распорядительный документ имеется
27. ФРД проводятся не реже 1-го раза в неделю	1	☐	"0" - ФРД не проводятся "0,5" – среднее количество ФРД составляет < 1 раза в месяц "1" – среднее количество еженедельных хронометражных наблюдений составляет >= 1 раза/нед.

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
28. В случае невыполнения СЗ/НСЗ, отставании на работах критического пути, с целью составления плана мероприятий по повышению производительности, проводится ФРД		☐	"0" – ФРД не проводятся "0,5" - есть замечания к ФРД "1" – ФРД проводятся
29. Разрабатываются планы мероприятий с указанием ответственных и сроков устранения потерь	1	☐	"0" - планы мероприятий не разрабатываются "0,5" - планы мероприятий не содержат актуальной информации /разрабатываются нерегулярно "1" - замечаний нет (планы есть, анализ потерь ведется)
30. Фиксируются результаты реализации планов мероприятий по устранению потерь	1	☐	"0" - результаты не фиксируются "0,5" - план мероприятий есть, но есть замечания "1" - результаты фиксируются, план мероприятий исполняется
31. На стендах ПКИА представлена информация по всем работам, которые ведет ПО	1	☐	"0" - стенды ПКИА отсутствуют "0,5" - стенды ПКИА представлены не по всем видам выполняемых работ "1" - стенды ПКИА представлены не по всем видам выполняемых работ

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
32. Назначены ответственные за ведение и актуализацию объектового (-ых) стенда (-ов) ПКИА	1	☐	"0" - не назначены "0,5" - не по всем стендам назначения актуальны "1" - назначены (без замечаний)
33. структуру объектового стенда ПКИА входят : - названия объектового стенда ПКИА, объекта, проекта - график ключевых/контрольных событий, установленных подрядной организацией, для контроля выполнения работ в срок; - график производства работ 4-го уровня СМР, осуществляемых на объекте; - листы (бланки) решения проблем; - недельно-суточное задание; - сменное задание; - визуализация хода работ; - графики план / факт хода выполнения работ накопительно, с указанием темпа работ; - "Цепочка помощи"; - Результаты хронометражных наблюдений; Внизу стенда размещаются контактные данные ответственного за ведение и актуализацию объектового стенда ПКИА, куратора от генерального подрядчика по направлению.	1	☐	"0" - объектовый стенд / информация по ПКИА на стенде отсутствует "0,5" - структура информации не позволяет установить взаимосвязи текущего положения и целевого состояния по ходу СМР "1" - структура информации на стендах ПО не имеет замечаний

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
34. Руководством подрядных организаций ежедневно подводятся итоги работы за сутки и постановка задач на предстоящие сутки	1	☐	"0" – ежедневное подведение итогов не проводится, либо отсутствует анализ план/факт и разбор причин отклонений от плана "0,5" – при проведении ежедневных итогов присутствуют не все задействованные подразделения ПО "1" – замечаний нет
35. Данные с объектовых стендов ПКИА не реже одного раза в неделю сводятся на стендах ПКИА в инфо – центре	1	☐	"0" – данные сводятся реже одного раза в неделю "0,5" – данные сводятся не реже одного раза в неделю, но не по всем требуемым позициям "1" – замечаний нет
36. На стендах ПКИА видна и понятна динамика хода строительства, выделены все суммарные (накопительные) отклонения от плановых показателей по всем основным видам работ.	1	☐	"0" - по работам на критическом пути на стендах нет информации по динамике выполнения целевых показателей "0,5" - динамика отслеживается, есть замечания по отдельным позициям мониторинга хода строительства "1" - отслеживаемость динамики производства работ не имеет замечаний
37. Линейный ИТР участка участвует в разработке и свободно пользуется материалами на стендах ПКИА без помощи ответственных за методологию ПСР	1	☐	"0" – не могут самостоятельно объяснить "0,5" - требуется помощь методологов "1" – помощь не требуется
38. Руководитель ПО ориентируется в материалах стендов ПКИА (объектовый) и производит доклад в инфоцентре с учетом выявленных проблем	1	☐	"0" – не может объяснить представленную информацию "0,5" - есть замечания "1" – значительных замечаний к докладу руководителя нет

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
39. На стенде ПКИА перечень работ в графике 4-го уровня соответствует ближайшим ключевым событиям	1	☐	"0" – перечень работ под ближайшие ключевые события в графике 4-го уровня никак не обозначен "0,5" - перечень работ под ближайшие ключевые события в графике 4-го уровня частично обозначен "1" – связь графика 4-го уровня с ближайшими КС визуально прослеживается, замечаний нет
40. На стенде ПКИА недельно-суточное задание соответствует графику 4-го уровня с учетом компенсирующих мероприятий	1	☐	"0" – отсутствует декомпозиция объемов работ "0,5" – не все планируемые работы учитывают внедряемые компенсирующие мероприятия по вхождению в график "1" – замечаний нет
41. На стенде ПКИА сменное задание соотносится с недельно-суточным заданием с учетом фактического исполнения работ на конкретную дату	1	☐	"0" – взаимосвязь СЗ и НСЗ на визуальном уровне отсутствует "0,5" – не все занесенные в СЗ можно визуальнo соотносить с НСЗ "1" – замечаний нет
42. На графике 4-го уровня еженедельно производится контроль выполненных работ в виде ситуационной линии – «пилы». Отставания на графике 4-го уровня пронумерованы	1	☐	"0" - пила не строится "0,5" - есть замечания к частоте обновления данных / отсутствует нумерация проблем "1" - замечаний нет

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
43. На стенде ПКиА в лист проблем вынесены причины отставания по графику 4-го уровня. Прослеживается взаимосвязи между проблемами и их решениями	1	☐	"0" - взаимосвязи проблем и их решений не выделены "0,5" - проблемы отставаний фиксируются, но есть замечания "1" - замечаний нет
44. Имеется визуальный контроль актуального статуса решения проблем	1	☐	"0" - визуальный контроль не ведется "0,5" - визуальный контроль ведется, но есть замечания "1" - визуальный контроль ведется
45. Принимаются меры по решению выявленных проблем, разрабатывается и утверждается план мероприятий	1	☐	"0" - планы мероприятий отсутствуют или разрабатываются формально, сроки выполнения не отслеживаются "0,5" - мероприятия по решению проблем реализуются своевременно в плановые сроки согласно утвержденного плана "1" - устраненные проблемы не повторяются

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
46. Исполнители сообщают о выявленной проблеме в установленном порядке в соответствии с ЛНА	1	☐	"0" - сообщение о выявленной проблеме не происходит "0,5" - сообщение происходит со временем, отличным в большую сторону от ЛНА "1" - сообщение о выявленной проблеме происходит по регламентированному времени
47. Сотрудники ПО информированы о принципах работы инструмента "Цепочка помощи": - могут объяснить, для чего используется инструмент; - знают, к кому обратиться для внесения проблемы в ЦП	1	☐	"0"- сотрудники ПО не могут объяснить цель использования инструмента "0,5" - сотрудники частично могут ответить на вопросы о ЦП, но не используют ЦП "1" - сотрудники хорошо информированы о возможностях применения ЦП и используют ЦП
48. Выпущены ЛНА по работе с предложениями по улучшениям	1	☐	"0" – отсутствие ЛНА "0,5" - ЛНА представлен, но есть замечания "1" – ЛНА представлен
49. Предлагаются и реализуются ППУ в повседневной работе	1	☐	"0" – отсутствие внедренных ППУ "0,5" – утвержденные ППУ существуют, но не внедряются "1" – ППУ внедряются и используются
50. В рамках решения системных проблем (работ критического пути) открываются и реализуются ПСР проекты. Имеют адресную привязку к событию	1	☐	"0"- проекты не открываются "0,5" - проекты открыты и реализуются согласно плану "1"- проекты открываются и реализуются

Приложение 6.

Чек-лист проверки соответствия критериев

Проверяемый параметр	Уровень	0 / 0,5 / 1	Комментарии по оценке:
51. Предлагаются и реализуются технические решения, сокращающие сроки выполнения работ и/или снижающие себестоимость	1	☐	"0"- технические решения, сокращающие срок и/или себестоимость работ, отсутствуют "0,5" - имеются технические решения, но не реализованы "1" - реализованы технические решения, направленные на сокращение сроков и/или себестоимости работ
52. Знание и понимание требований методических указаний и инструментов ПСР ответственными за ПСР от подрядной организации (по результатам тестирования)	1	☐	"0" - уровень знаний ниже 50 %. Не может транслировать методики "0,5" - уровень знаний от 50 до 80 %. Транслирует методики с замечаниями "1" - уровень знаний выше 80 %. Может транслировать методики
53. Доля обученных ИТР ПО и Заказчика локальными тренерами по ПСР инжинирингу	1	☐	"0" - менее 40 % обученных "0,5" - от 40 до 60 % обученных "1" - более 60 % обученных
54. Уровень решения практических задач сотрудников представителей Заказчика и Генподрядчика из команды проекта (по одному сотруднику от Заказчика и Генподрядчика)	1	☐	"0" - уровень знаний ниже 50 % "0,5" - уровень знаний от 50 до 80 % "1" - уровень знаний выше 80 %
55. Уровень решения теоретических задач сотрудников представителей Заказчика и Генподрядчика из команды проекта (по одному сотруднику от Заказчика и Генподрядчика)	1	☐	"0" - уровень знаний ниже 50 % "0,5" - уровень знаний от 50 до 80 % "1" - уровень знаний выше 80 %

Приложение 7.

Определение и выбор лучших практик для меморандума РППК

Лучшая практика

- уникальный успешный практический опыт.

Согласно идее лучшей практики, в любой деятельности существует оптимальный способ достижения цели, доказавший свою эффективность, который может быть использован в аналогичных процессах.

Критерии определения лучшей практики на РППК

1. Уникальность решения (*раньше такого не видел, не встречал*);
2. Тиражируемость решения (*могу применить у себя, посоветовать коллегам*);
3. Эффективность решения (*на моем предприятии, в моей функции это делается куда более медленно, дороже, менее качественно и т.д.*);
4. Практическое воплощение (*решение внедрено и подтверждает эффективность*);

Приложение 8.

Перечень индикаторов оценки результатов развития ПСР в 2022 году



Согласно решениям протокола управляющего совета проекта «Комплексная оптимизация производства предприятий атомной отрасли» от 14.04.2022 № 1-1/33-Пр присвоение статуса «Лидер ПСР» производится при одновременном выполнении условий:

1. Каждый из бизнес-показателей ПСР выполнен при условии выполнения бюджета 2022 года предприятия:

- по снижению затрат;
- по запасам;
- по производительности.

2. В производственных потоках (не менее 70% от общей себестоимости, не менее 50 % с учетом ограничений: уровень зрелости потока, уровень секретности потоков) достигнуто не менее 90% целей, установленных в стратегиях развития потоков.

3. В выбранных ПСР-потоках охват ПСР-образцами составляет не менее 25% (определяется как отношение количества персонала, непосредственно задействованного в функционировании ПСР-образца не менее чем на 80% рабочего времени, к общему количеству среднесписочного персонала организации за отчетный год, не допускается более одного раза учитывать персонал при его участии в двух и более ПСР-образцах)

Установить целевые значения выполнения качественных критериев образцов:

- созданных в 2018-2021 гг. = 90%
- вновь создаваемых и тиражируемых = 80%.

4. Генеральный директор (ГД), 80% руководителей уровня ГД (-1) в течение года лично реализовали один ПСР-проект. Для уровня ГД (-2) решение об открытии проектов принимает ГД или ЗГД по функции.

5. 100% участников ПСР-проектов (от сформированной предприятием потребности) обучено.

6. Стандарты ПСР – инжиниринга внедрены на объекте строительства/реконструкции/ремонтных работах/модернизации с применением строительных технологий (дополнительный индикатор для учета в рейтинге Лидеров ПСР, не является отсекающим).

7. Реализован проект по развитию не менее одного поставщика (дополнительный индикатор для учета в рейтинге Лидеров ПСР, не является отсекающим).

Качество развития ПСР, подтверждается в рамках РППК.

Приложение 9.

Шаблон меморандума развивающей партнерской проверки качества развития ПСР (1/3)

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор

УТВЕРЖДАЮ
Председатель РППК

Меморандум развивающей партнерской проверки качества развития ПСР на предприятиях отрасли (РППК) для получения статуса «Лидер ПСР»

в __. __. 2022

1. Статус достижения индикаторов развертывания ПСР:

№	Индикатор развертывания	Текущий статус		
1	Каждый из бизнес-показателей ПСР выполнен при условии выполнения бюджета 2022 года предприятия: - по снижению затрат; - по запасам; - по производительности	Не оценивался в момент РППК		
2	Целевой уровень качества по направлению декомпозиция: $\geq 80\%$ соответствие требованиям методологии декомпозиции целей.	%	○	Приложение 1
3	В выбранных ПСР-потоках охват ПСР-образцами составляет не менее 25%	%	○	Приложение 2
	Целевой уровень по направлению «Продуктовые потоки»: в производственных потоках (не менее 70% от общей себестоимости, не менее 50% с учетом ограничений: уровень зрелости потока, уровень секретности потоков) достигнуто не менее 90% целей, установленных в стратегиях развития потоков.	%	○	Приложение 2
4	Целевой уровень качества по направлению «Продуктовые потоки»: в производственных потоках выполнено не менее 80% качественных критериев из стратегии потока на текущий год (при обязательном выполнении всех отсекающих критериев)	%	○	Приложение 2
5	Целевой уровень по направлению «Продуктовые потоки»: создан/функционирует ПСР-образец, выполнение количественных показателей ПСР-образца на уровне 90 %.	%	○	Приложение 2
6	Целевой уровень качества по направлению «Продуктовые потоки» (при обязательном выполнении всех отсекающих критериев): - поддерживаемых – 90%; - вновь создаваемых и тиражируемых – 80%.	%	○	Приложение 2
7	Генеральный директор (ГД), 80% руководителей уровня ГД (-1) в течение года лично реализовали один ПСР-проект. Для уровня ГД (-2) решение об открытии проектов принимает ГД или ЗГД по функции.	%	○	Приложение 3

Приложение 9.

Шаблон меморандума развивающей партнерской проверки качества развития ПСР (2/3)

8	Целевой уровень по направлению «Активизация персонала»: - средний процент выполнения чек-листов по приложению 3.1. МР РППК $\geq 80\%$ - средний процент выполнения чек-листов по приложениям 3.2., 3.3. и 3.4. МР РППК $\geq 80\%$	% %		Приложение 3
9	Целевой уровень по направлению «Развитие поставщиков» (количественные показатели): Выполнение контрактных обязательств/ этапов контрактных обязательств (в случае плановой длительности договора более текущего года развития) по выбранному продукту (количество, сроки, качество) Выполнение не менее 80% ключевых количественных целей по потоку/ потокам (ВПП, производительность)	% %	 	Приложение 4 Приложение 4
10	Целевой уровень по направлению Развитие поставщиков (качественные показатели, условия): Декомпозиция - выполнение качественных показателей по годам развития, не менее 3,5% (1 год), 40% (2 год), 80% (3 год)	%		Приложение 4
	Потоки - выполнение необходимых условий, определяющих уровень развития по направлению, не менее 100%	%		Приложение 4
	Реализация проектов - выполнение необходимых условий, определяющих уровень развития по направлению, не менее 100%	%		Приложение 4
	Обучение - выполнение качественных показателей по годам развития, не менее 4,5% (1 год), 35% (2 год), 80% (3 год)	%		Приложение 4
	Мотивация - выполнение качественных показателей по годам развития, не менее 14% (1 год), 50% (2 год), 80% (3 год)	%		Приложение 4
11	Целевой уровень по направлению ПСР-инжиниринг: выполнение контрольных событий на объекте строительства в срок не ниже 90%	%		Приложение 5
12	Целевой уровень качества по направлению ПСР-инжиниринг: Наименование статуса 0 1 (Уровень качественных критерий) Лидер ПСР 80% 70%	%		Приложение 5

Обозначения, текущего статуса:



- (зеленый) соответствует целевому значению;



- (желтый) не соответствует целевому значению,
целевое значение возможно достичь в установленный срок;



- (красный) не соответствует целевому значению,
целевое значение невозможно достичь в установленный срок;

Приложение 9.

Шаблон меморандума развивающей партнерской проверки качества развития ПСР (3/3)

2. Лучшие практики и зоны развития:

Направление	Лучшие практики	Рекомендации по улучшениям
1. Декомпозиция целей		
2.1. ПСР-поток	2.1.1 Поток ...	
2.2. ПСР-образцы	2.2.1 Образец ...	
3. Активизация персонала		
4. Развитие поставщиков		
5. ПСР-инжиниринг		

Согласовано членами РППК:

Согласовано представителями предприятия:

Приложения – чек-листы самооценки, чек-листы, заполненные в ходе РППК.

Приложение 10.

Порядок расчета рейтинга ПСР-Лидеров



Рейтинг ПСР-лидеров определяется согласно убыванию коэффициента качества развития ПСР (Ккр):

$$Ккр = Квбц^* \times (Кко / 100) \times Колп^{**} + 0,1^{***} + 0,05^{****} + 0,05^{*****},$$

где:

Квбц – коэффициент выполнения бизнес-целей (определяется путем суммирования произведения веса показателя и отношения фактического значения целевых показателей к плановым, перечень бизнес-показателей ПСР: по снижению затрат, по запасам, по производительности труда, вес каждого показателя принимается равным 33,3%);

Кко – коэффициент качества очно проверенного ПСР-образца, определяется как отношение количества выполненных критериев образца к количеству запланированных к выполнению качественных критериев;

Колп – коэффициент охвата предприятия лучшими практиками, определяется как отношение количества персонала, непосредственно задействованного в функционировании ПСР-образца не менее чем на 80% рабочего времени, к общему количеству среднесписочного персонала организации за отчетный год. Не допускается более одного раза учитывать персонал при его участии в двух и более ПСР-образцах. При Колп менее 0,25 предприятие в рейтинговании не рассматривается

* - для расчета рейтинга: при перевыполнении показателя, его значение принимается не более 120%; при выполнении показателя менее, чем на 70%, его значение принимается равным 0.

** - коэффициент рассчитывается на основании данных от дивизиона (предприятий), подтверждающих уровень вовлечения персонала в ПСР-образце в натуральных единицах (часы) по каждому сотруднику (не допускается более одного раза учитывать персонал при его участии в двух и более ПСР-образцах)

*** – коэффициент добавляется при реализации проекта по развитию не менее одного поставщика.

**** – коэффициент добавляется при внедрении стандартов ПСР-инжиниринга на объекте строительства/реконструкции/ремонтных работах/модернизации с применением строительных технологий.

***** – коэффициент добавляется при реализации проектов по тиражированию лучших практик развития ПСР вне отрасли (кроме развития поставщиков).