

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»
(ПНИПУ)**

П Р И К А З

20.07.2023

№ 41-0

Пермь

[О введении в действие стандартов СТУ СМК 9,
СТУ ПНИПУ 1.1, СТУ ПНИПУ 1.2, СТУ ПНИПУ 1.3]

С целью актуальных изменений в документированной информации ПНИПУ

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и с 20 июля 2023 г. ввести в действие следующую документированную информацию:

- СТУ ПНИПУ 1.1-2023. Стандартизация в ПНИПУ. Общие положения (версия 4).
- СТУ ПНИПУ 1.2-2023. Стандарты университета. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (версия 4).
- СТУ ПНИПУ 1.3-2023. Стандарты университета. Правила разработки, утверждения, обновления, хранения и отмены (версия 3).
- СТУ СМК 9-2023. Управление рисками и возможностями (версия 5).

2. Руководителям подразделений, уполномоченным по качеству в подразделениях использовать в своей деятельности утверждённую документированную информацию.

3. Директору ЦУКО Селезнёвой А. В. обеспечить консультации работников подразделений в ходе их работы с утверждённой документированной информацией.

4. Начальнику УСК Колесник А. Ю. разместить стандарты СТУ ПНИПУ 1.1, СТУ ПНИПУ 1.2, СТУ ПНИПУ 1.3, СТУ СМК 9 на закрытой части интернет-сайта университета.

5. Считать утратившими силу:

- СТУ ПНИПУ 1.1-2016. Стандартизация в ПНИПУ. Общие положения (версия 3).
- СТУ ПНИПУ 1.2-2016. Стандарты университета. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (версия 3).
- СТУ ПНИПУ 1.3-2016. Стандарты университета. Правила разработки, утверждения, обновления, хранения и отмены (версия 2).
- СТУ СМК 9-2020. Риски и возможности (версия 4).

6. Контроль исполнения приказа возлагаю на проректора по образовательной деятельности Петроченкова А. Б.

Приложение 1. Стандарт СТУ ПНИПУ 1.1-2023. Стандартизация в ПНИПУ. Общие положения (в. 4).

Приложение 2. Стандарт СТУ ПНИПУ 1.2-2023. Стандарты университета. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (в. 4).

Приложение 3. Стандарт СТУ ПНИПУ 1.3-2023. Стандарты университета. Правила разработки, утверждения, обновления, хранения и отмены (в. 3).

Приложение 4. Стандарт СТУ СМК 9-2023. Управление рисками и возможностями (в. 5).

И. о. ректора

А. А. Ташкинов

СОГЛАСОВАНО



Проректор
по образовательной деятельности

А. Б. Петроченков

Директор ЦУКО

А. В. Селезнева



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Стандарт университета Система менеджмента качеством	
Версия 5		СТУ SMK 9-2023

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Quality management system.

Risks and opportunities management

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в ПНИПУ установлены в «Положении о стандартизации в ПНИПУ» (ПСТ), а правила применения стандартов университета – в СТУ ПНИПУ 1.1 «Стандартизация в ПНИПУ. Общие положения».

В стандарте учтены требования, установленные в ГОСТ Р ИСО 9000 и ГОСТ Р ИСО 9001, введенные в 2015 году.

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН стандарт (версия 5, актуализированная) в центре стандартизации университета – центре управления качеством образования ПНИПУ.

2 УТВЕРЖДЁН и введен в действие приказом ректора университета от 20 июля 2023 г. № 41-О.

3 ДАТА введения в действие – 20 июля 2023 года.

4 ВВЕДЁН взамен стандарта СТУ SMK 9-2020 (версия 4).

Стандарт СТУ SMK 9-2023 (версия 5, актуализированная) отличается от предыдущей версии в следующем:

1) уточнены:

- название стандарта;
- редакция формулировок (пп. 5.1.2, 5.2.1.2, 5.2.2.1-5.2.2.2, 5.2.4.3, 5.2.4.4, 5.2.7.1);
- названия подразделов 5.2.1, 5.2.4;

2) актуализированы:



- нормативные ссылки (раздел 2);
- термины, определения (пп. 3.1.3-3.1.6) и сокращённые обозначения (п. 3.2);
- алгоритмическая блок-схема управления рисками и возможностями (табл. 5.1);

3) исключены:

- пп. 5.1.6, 5.2.4.1-5.2.4.2, 5.2.7.3;
- подраздел 5.2.5;
- приложение А;



4) добавлены:

- пп. 5.1.8; 5.2.1.5-5.2.1.9; 5.2.2.3; 5.2.3.3.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

Содержание

1 Область применения	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины, определения и сокращённые обозначения	4
4 Ответственность	5
5 Управление рисками и возможностями	5
5.1 Общие положения	5
5.2 Порядок управления рисками и возможностями	6
5.2.1 Идентификация рисков и возможностей	8
5.2.2 Порядок оценки рисков	10
5.2.3 Порядок оценки возможностей	11
5.2.4 Планирование мероприятий по воздействию на риски и возможности	11
5.2.5 (исключён, версия 5).	
5.2.6 Порядок анализа результативности действий по рискам и возможностям	12
5.2.7 Порядок мониторинга и актуализации информации о рисках и возможностях	13
Приложение А (исключено, версия 5).	
Приложение Б. Пример «Реестра рисков и возможностей для развития и эффективного функционирования SMK на год» и методика анализа и оценки рисков и возможностей	15
Приложение В. Классификация рисков / возможностей, причин и последствий	23
Приложение Г. Пример аналитического реестра рисков и возможностей	25
Лист регистрации изменений	27

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

1 Область применения

1.1 В настоящем стандарте установлены общие требования к управлению рисками и возможностями в системе менеджмента качеством ПНИПУ.

1.2 Стандарт обязателен к применению во всех подразделениях университета, включённых в SMK.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующую документированную информацию:

- ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качеством. Основные положения и словарь.
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качеством. Требования.
- ГОСТ Р ИСО 31000-2019. Менеджмент риском. Принципы и руководство.
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риском. Методы оценки риска.
- СТУ SMK 1-2023. Управление SMK в университете.
- СТУ SMK 5-2022. Управление документированной информацией.
- СТУ SMK 6-2023. Управление аудитами и корректирующими действиями.
- ПТ.41.3-2022. Положение о выявлении (идентификации) опасностей и организации управления профессиональными рисками в ПНИПУ, утв. ректором университета 4 апреля 2022 г.

3 Термины, определения и сокращённые обозначения

3.1 В настоящем стандарте применены термины и определения в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р ИСО 31000, а также СТУ SMK 1 и:


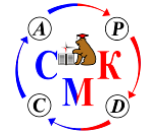
3.1.1 **потенциальное несоответствие** – невыполнение требования, возникновение которого возможно через некоторый период времени и / или при определённых неблагоприятных условиях;

3.1.2 **среда процесса** – среда, в которой функционирует процесс, с учётом воздействия внутренних и внешних факторов и условий;

3.1.3 **риск** – влияние неопределённости, ситуация или обстоятельство, имеющее как вероятность возникновения, так и потенциальное негативное последствие;

3.1.4 **возможность** – обстоятельство (совокупность обстоятельств), способное привести к улучшению;

3.1.5 **последствие** – результат события, влияющий на цели (ГОСТ Р ИСО 31000);

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ СМК 9-2023

3.1.6 **управление рисками** – процесс идентификации рисков, определения источников рисков, анализа вероятности наступления последствий рисков, оценки рисков, установления и реализации соответствующих мер управления для минимизации отрицательных последствий и снижения значимости риска до уровня «приемлемого» или «контролируемого».

3.2 В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГОСТ Р – государственный (национальный) стандарт России;

ИМС – инструкторско-методический семинар;

ИСО (ISO) – международная организация по стандартизации;

КСТУ – классификатор стандартизации университета;

МЭК – международная электротехническая комиссия;

ПНИПУ – Пермский национальный исследовательский политехнический университет;

ПТ – положение по охране труда (по виду деятельности);

РПД – рабочая программа дисциплины;

СМК – система менеджмента качеством;

СТУ – стандарт университета;

СУОС – самостоятельно устанавливаемый стандарт;

УМКД – учебно-методический комплекс;

ФГАОУ – федеральное государственное автономное образовательное учреждение;

ЦУКО – центр управления качеством образования;

ISO – *the International organization for standardization*.

Сокращённые обозначения названий подразделений университета, приведённых в списке (п. 3.2), использованы в соответствии с КСТУ.

4 Ответственность

4.1 Ответственность за соблюдение норм и требований, установленных в ГОСТ Р и международных стандартах, при подготовке и выпуске стандарта, за анализ, актуализацию и издание настоящего стандарта несёт директор ЦУКО.



4.2 Ответственность за выполнение требований настоящего стандарта несут руководители подразделений университета, включённых в СМК.

5 Управление рисками и возможностями

5.1 Общие положения

5.1.1 Управление рисками и возможностями осуществляют в основных и отдельных подразделениях.

5.1.2 Целью управления рисками и возможностями является обеспечение успешного функционирования университета, СМК и процессов в условиях неопределённостей и направлено на реализацию политики университета в области качества и достижение целей в области качества.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

5.1.3 Объектами, подвергаемыми процедуре управления рисками и возможностями, являются процессы SMK и подразделения университета.

В данном стандарте не рассмотрены требования в отношении управления профессиональными рисками. Управление профессиональными рисками осуществляют в отделе охраны труда в соответствии с ПТ.41.3.

5.1.4 Управление рисками и возможностями процессов SMK направлено на решение следующих задач:

- поддержание упреждающего и стимулирующего управления;
- предупреждение ситуаций, негативно влияющих на достижение целей в области качества университета и его подразделений;
- увеличение вероятности достижения показателей процессов SMK;
- максимизация положительных и минимизация отрицательных последствий;
- снижение потерь, связанных с проявлением рисков и ликвидацией последствий от их возникновения;
- обеспечение и формирование данных для стратегического планирования целей и деятельности университета (в том числе определение направлений совершенствования SMK и политики в области качества), позволяющих привести к улучшению сфер деятельности ПНИПУ;
- повышение способности предугадывать и реагировать на внутренние и внешние риски и возможности;
- достижение постоянного улучшения процессов SMK и системы в целом.

5.1.5 Управление рисками и возможностями осуществляют в следующих условиях:

- при планировании развития SMK (СТУ SMK 1);
- при планировании деятельности в подразделении;
- при подготовке к внутреннему и внешнему аудитам (СТУ SMK 6).

5.1.6 (исключён, версия 5).

5.1.7 Управление документированной информацией, возникающей при управлении рисками и возможностями, установлено в СТУ SMK 5.

5.1.8 В настоящем стандарте использован экспертный метод оценки рисков и возможностей.

5.2 Порядок управления рисками и возможностями

Порядок управления рисками и возможностями включает в себя:

- идентификацию рисков и возможностей (5.2.1);
- анализ и оценку рисков (5.2.2) и возможностей (5.2.3);
- планирование мероприятий по воздействию на риски и возможности (5.2.4);
- анализ результативности действий по рискам и возможностям (5.2.6);
- мониторинг и актуализацию информации о рисках/ возможностях (5.2.7);
- переоценку рисков (5.2.2.3) и возможностей (5.2.3.3).

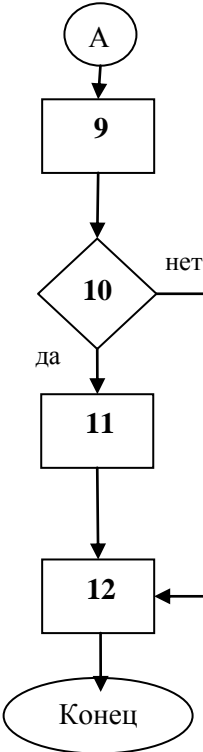
Алгоритмическая блок-схема управления рисками и возможностями представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Алгоритмическая блок-схема управления рисками и возможностями

Вход	Алгоритм	Краткое описание действий	Ответственный	Выход
1 Требования ГОСТ Р ИСО 9001. Типовая дорожная карта	<pre> graph TD Start([Начало]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> 4{4} 4 -- да --> 5[5] 4 -- нет --> 8[8] 5 --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> 8 8 --> End([А]) </pre>	1 Планирование управления рисками	Директор ЦУКО	Настоящий стандарт
2 Информация. Цели и показатели процессов		2 Идентификация рисков и возможностей	Руководитель и уполномоченный по качеству в подразделении	Реестр рисков и возможностей с заполненными графами 1-4 (5.2.1)
3 Факторы влияния		3 Анализ и оценка рисков и возможностей	Руководитель и уполномоченный по качеству в подразделении	Реестр рисков и возможностей с заполненными графами 5-7 (5.2.2-5.2.3)
4 Перечень рисков и возможностей		4 Риск критический / возможность наиболее вероятная?	Руководитель подразделения	Решение о значимости рисков и возможностей в соответствии с методикой (приложение Б)
5 Критические риски		5 Разработка мероприятий по управлению рисками и возможностями	Руководитель подразделения	Реестр рисков и возможностей с заполненной графой 8 (5.2.4)
6 Ресурсы подразделения		6 Распределение ресурсов для воздействия на предупреждение рисков, стимулирование проявления потенциальных возможностей	Руководитель подразделения	В план мероприятий подразделения по развитию СМК из реестра рисков и возможностей включить: - упреждающие действия по рискам, - стимулирующие действия к потенциальным возможностям (СТУ СМК 1)
7 Установленные в реестре упреждающие действия в отношении критических рисков		7 Реализация мероприятий по воздействию на риски и возможности	Руководитель подразделения	Отметки о выполнении в плане мероприятий подразделения по развитию СМК (СТУ СМК 1)
8 Реестры рисков и возможностей		8 Мониторинг рисков и возможностей	Директор ЦУКО	Запрос по эл. почте уполномоченным по качеству в подразделениях (5.2.7)

Окончание блок-схемы на стр. 8.

Окончание блок-схемы

Вход	Алгоритм	Краткое описание действий	Ответственный	Выход
9 Отсканированный реестр рисков и возможностей	 <pre> graph TD A((A)) --> 9[9] 9 --> 10{10} 10 -- да --> 11[11] 10 -- нет --> 12[12] 11 --> 12 12 --> End([Конец]) </pre>	9 Отправка в ЦУКО реестра рисков и возможностей (по электронной почте)	Уполномоченный по качеству в подразделении	Сканированный и отправленный в ЦУКО реестр рисков и возможностей (с отметками о результативности) (5.2.7)
10 Реестр рисков и возможностей		10 Риск / возможность проявились?	Руководитель подразделения, уполномоченный по качеству в подразделении	В реестре рисков и возможностей заполнить графу 9 (5.2.6)
11 Проявленный риск		11 Переоценка рисков и возможностей	Руководитель подразделения	Изменённый реестр рисков и возможностей, план мероприятий подразделения по развитию СМК (5.2.2-5.2.3)
12 Результаты мониторинга		12 Информирование о рисках и возможностях	Директор ЦУКО	Включить вопрос в план ИМС (5.2.7)

5.2.1 Идентификация рисков и возможностей

Любой риск, любую возможность прежде всего необходимо идентифицировать, затем проводить дальнейшую работу с ними.

5.2.1.1 Идентификация направлена на определение рисков и возможностей, способных повлиять на процессы СМК (на их цели, показатели, функционирование, выходы и пр.), а также на деятельность подразделения (факультета, филиала, управления, отдельного подразделения).

5.2.1.2 Источниками информации применительно к управлению рисками и возможностями процесса СМК могут быть:

а) нормативные документы по управлению рисками: ГОСТ Р ИСО 31000, ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010 и прочие;

б) информация о внешней среде университета: политической, экономической, социальной обстановках и о перспективах их изменения;



в) управляющая документированная информация ПНИПУ;

г) документированная информация о деятельности университета:

– отчёт о самообследовании университета;

д) документированная информация СМК:

– цели университета / подразделения в области качества;

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

- критерии и показатели процесса SMK;
 - отчёты о состоянии и функционировании SMK (и её процессов);
 - предыдущие реестры рисков и возможностей
 - результаты внутренних и внешних аудитов и других проверок.
- е) риски, связанные с результатами процессов SMK:
- недостижение целевых показателей и показателей результативности процессов;
 - отсутствие компетентного персонала для выполнения работ и услуг;
 - несоответствие требованиям законодательства РФ и требованиям внутренних документов университета;
 - невыполнение поставщиками своих обязательств (наличие необходимого материала и поставок для производственных процессов);
 - отсутствие оборудования, зданий, помещений и их технического обслуживания;
 - поставка несоответствующих результатов процессов (продукция, работы, услуги и т. п.).

(Изменённая редакция, версия 5).

Следует обращать внимание на несоответствия, выявленные в ходе аудита, так как несоответствия – это результат действия неучтённых рисков.

5.2.1.3 Идентификация заключается в выявлении и изучении рисков и возможностей, характерных для рассматриваемого процесса, и включает в себя:

- составление предварительного перечня рисков и возможностей, отвечая на вопрос «Что в данном процессе может пойти неверно, не так?» или «Что в данном процессе может реализоваться в сторону улучшения?» (приложение Б, раздел Б.1, колонка 2);

- распознавание источников риска и их причин, отвечая на вопрос «Почему так может произойти?» (приложение Б, раздел Б.1, колонка 3);


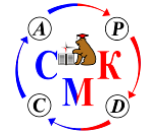
- поиск источников возможностей и побуждения их потенциального проявления, отвечая на вопрос «Как добиться появления и привлечения возможности?» (приложение Б, раздел Б.2, колонка 3);

- выявление характера и типа возможных последствий возникновения риска / возможности, отвечая на вопрос «К чему может привести возникновение риска / возможности?»;

- внесение основных рисков и возможностей с их характеристиками в «Реестр рисков и возможностей на год».

5.2.1.4 Примерная классификация (категорирование) рисков и возможностей, причин и последствий дана в приложении Б.

5.2.1.5 Для выявления рисков рекомендуется использовать следующие методы:

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ СМК 9-2023

- хронологический анализ: сравнение результатов деятельности с аналогичными в предыдущем периоде;
- метод «мозгового штурма»: проведение конструктивного обсуждения владельца риска с ответственными за выполнение определённых задач с целью выявления специфических рисков;
- индивидуальные беседы: проведение индивидуальных бесед владельца риска с ответственными за реализацию поставленных задач того или иного направления деятельности, а также с другими сотрудниками, участвующими в данной деятельности.

Принятие решения о реагировании на риски и возможности

5.2.1.6 По результатам оценки выявленных рисков, с учётом класса риска и возможных последствий от рискового события, руководитель подразделения принимает компетентное решение о реагировании на риск.

5.2.1.7 Критерии принятия решения в зависимости от уровня риска / возможности приведены в таблицах Б.4 и Б.8 (приложение Б).

5.2.1.8 Способы реагирования на риск:



- исключение начала или продолжения деятельности, провоцирующей появление риска;
- устранение причины риска (источника риска);
- уменьшение вероятности возникновения риска (значимости риска);
- уменьшение последствий от возникновения риска;
- разделение последствий риска с другой стороной или сторонами (включая договоры, контракты и финансирование риска);
- разработка мероприятий по воздействию на риск;
- заключение о допустимости остаточного риска;
- осознанное удержание риска.

5.2.1.9 Подход к реагированию на возможности отличают от подхода к реагированию на риски.

Изыскивают способы и меры для улучшения состояния и функционирования как отдельного процесса, так и СМК в целом.

5.2.2 Порядок оценки рисков

5.2.2.1 Руководитель подразделения совместно с уполномоченным по качеству проводят количественный и качественный анализ выявленных рисков по их характеристикам: «вероятность риска» и «тяжесть риска», «степень последствия риска» по методике, представленной в приложении Б. Риски оценивают и оформляют в реестре рисков и возможностей, в разделе Б.1 «Риски». (Изменённая редакция, версия 5).

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

5.2.2.2 В приложении Б представлены пример «Реестра рисков и возможностей для развития и эффективного функционирования SMK на год» (далее – реестр рисков и возможностей) и методика анализа и оценки рисков и возможностей. Реестр рисков и возможностей ведут в электронном виде, при необходимости или по запросу директора ЦУКО, внутреннего (внешнего) аудитора SMK представляют в бумажном виде.
(Изменённая редакция, версия 5).

Порядок переоценки рисков

5.2.2.3 Периодически (не реже двух раз в год), либо при изменении внешних или внутренних факторов, либо при проявлении какого-нибудь риска руководитель подразделения совместно с уполномоченным по качеству проводят переоценку и рисков, и характеристик рисков, а именно:

- а) рассматривают, насколько правильно сформулированы риски;
- б) уточняют «весовые» характеристики рисков:
 - пересматривают вероятность и тяжесть каждого риска;
 - заново оценивают степень последствия каждого риска.

Нужно сделать запись в колонке «Оценка результативности действий» в действующем реестре рисков, кратко изложив ситуацию, и поставить дату.

5.2.3 Порядок оценки возможностей

5.2.3.1 Оценка возможностей производит руководитель подразделения совместно с уполномоченным по качеству.

5.2.3.2 Возможности оценивают и оформляют в реестре рисков и возможностей, в разделе Б.2 «Ожидаемые возможности».

Порядок переоценки возможностей

5.2.3.3 Периодически (не реже двух раз в год) либо при изменении внешних или внутренних факторов руководитель подразделения совместно с уполномоченным по качеству проводят переоценку возможностей.



5.2.4 Планирование мероприятий по воздействию на риски и возможности

5.2.4.1-5.2.4.2 (исключены, версия 5).

5.2.4.3 В ходе планирования необходимо:

- обеспечить временные, человеческие, материально-технические и финансовые ресурсы для эффективного управления рисками и возможностями;
- включить в состав «Плана мероприятий подразделения по развитию SMK» – мероприятия по управлению рисками и возможностями.

Меры должны включать не только действия с риском / возможностью, но и системные действия: пересмотр целей, корректировку стандартов SMK, критериев и показателей, изменение процессов SMK и SMK в целом.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ СМК 9-2023

Не допускаются общие формулировки типа: «усиление контроля», «обучение», «регулярная проверка», «аттестация» и др.

При установлении мероприятий необходимо придерживаться оптимизации затрат на управление рисками и возможностями. Оптимизация заключается в достижении оптимального соотношения между количеством ресурсов, затраченных на мероприятия, и степенью последствия.

При определении мер также следует находить альтернативные варианты выхода из ситуации.

Принятие мер воздействия на риски и возможности возложено на руководителя подразделения.

(Изменённая и дополненная редакция, версия 5).

5.2.4.4 Результатом воздействия на риски / возможности является выполнение мероприятий, вносимых в «План мероприятий подразделения по развитию СМК» (СТУ СМК 1).

(Изменённая редакция, версия 5).

Подраздел 5.2.5 (исключён, версия 5).

5.2.6 Порядок анализа результативности действий по рискам и возможностям

5.2.6.1 Руководитель подразделения совместно с уполномоченным по качеству производят анализ рисков и возможностей на основе информации, систематизированной в составе реестра рисков и возможностей.


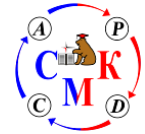
5.2.6.2 Анализ риска / возможности включает в себя:

- рассмотрение идентифицированного риска / возможности, причин и последствий;
- определение положительных или отрицательных последствий;
- рассмотрение предыдущих принятых мер по снижению риска или усилению возможности;
- проведение оценки составных частей риска / возможности;
- занесение оценок составных частей риска / возможности в реестр рисков и возможностей.

Если риск снизился или совсем не проявился, то это означает, что действия в отношении риска были эффективны, и в реестре рисков и возможностей ставят оценку «Результативно».

Если же риск проявился, то упреждающие действия в отношении риска были не эффективны, и в реестре рисков и возможностей ставят оценку «Нерезультативно».

Если возможность возросла или проявилась, то это означает, что действия в отношении возможности были эффективны, и в реестре рисков и возможностей ставят оценку «Результативно».

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ СМК 9-2023

Если же возможность не проявилась, то стимулирующие действия в отношении возможности были не эффективны, и в реестре рисков и возможностей ставят оценку «Нерезультативно».

5.2.6.3 В конце отчётного периода (ежегодно) ведут и обновляют «Аналитический реестр рисков и возможностей для развития и функционирования СМК» (далее – аналитический реестр).

В приложении Г представлен пример аналитического реестра.

Аналитический реестр создают для того, чтобы проследить эффективность оценки рисков и возможностей, а именно упреждающих действий в отношении рисков и стимулирующих действий в отношении возможностей, и проанализировать её.

В первом столбце аналитического реестра проставлен порядковый номер риска / возможности.

Во втором столбце аналитического реестра записаны процессы СМК.

Далее прописывают годы и напротив каждого процесса проставляют количество проявившихся рисков / реализованных возможностей в отчётном периоде.

5.2.6.4 Анализ и выводы, сделанные из проведённого анализа на основе информации в составе аналитического реестра, отражают в «Отчёте подразделения о состоянии и функционировании СМК за год», а также уточняют на очередной год действия для «Плана мероприятий подразделения по развитию СМК».

5.2.7 Порядок мониторинга и актуализации информации о рисках и возможностях



5.2.7.1 Мониторинг и пересмотр рисков и возможностей направлены на оперативное управление рисками и возможностями.

Мониторинг управления рисками и возможностями в подразделениях проводит директор ЦУКО один раз в год в период планирования деятельности на новый год. Реестр рисков и возможностей подразделения на очередной год формируют одновременно с планом мероприятий подразделения по развитию СМК согласно типовой дорожной карте.

В ЦУКО формируют запрос уполномоченным по качеству в подразделениях о необходимости предоставить реестры рисков и возможностей.

По результатам запроса в ЦУКО передают следующие документы в электронном виде:

- отсканированный реестр рисков и возможностей подразделения за отчётный период с отметками о результативности;
- реестр рисков и возможностей подразделения на планируемый период;
- план мероприятий подразделения по развитию СМК на планируемый период (СТУ СМК 1).

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

По результатам мониторинга всех реестров рисков и возможностей директор ЦУКО оформляет аналитический реестр рисков (приложение Г).

(Дополненная редакция, версия 5).

5.2.7.2 Мониторинг рисков и возможностей заключается в следующем:

– контроль наличия реестров рисков и возможностей подразделений в ведомости учёта исполнения документированной информации подразделений;

– количественный и качественный анализ проявившихся рисков и возможностей в подразделениях, процессах SMK;

– идентификация, анализ и планирование реагирования на новые риски и возможности (5.4);

– отслеживание ранее идентифицированных потенциальных несоответствий;

– проверка исполнения мероприятий по упреждению рисков и стимулированию возможностей («План мероприятий подразделения по развитию SMK»);


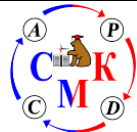
– оценка эффективности управления рисками и возможностями;

– включение вопроса о результатах мониторинга и анализа рисков и возможностей в инструкторско-методический семинар (1 раз в год).

5.2.7.3 **(исключён, версия 5).**

5.2.7.4 При выявлении новых рисков / возможностей или при изменении зафиксированных рисков / возможностей уполномоченный по качеству сообщает руководителю подразделения и актуализирует информацию о рисках / возможностях в реестре рисков и возможностей (в электронном виде).

Приложение А **(исключено, версия 5).**

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 9-2023		
Управление рисками и возможностями		

Приложение Б
(обязательное)
Пример Б.1

[для ведения в электронном виде]



РЕЕСТР

рисков и возможностей для развития и функционирования SMK на 20__ год

в _____
(название подразделения)



Б.1 Риски

№	Риск	Причина риска	Последствия риска	Характеристика риска			Упреждающее действие в отношении риска	Оценка результативности действий
				вероятность риска <i>P</i>	тяжесть риска <i>S</i>	степень последствий риска <i>R</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Процесс «Управление SMK в университете»							
1.1	Изменения требований внешних нормативных документов	Внешний фактор	Невыполнение определённых требований	2	2	4	В плане мероприятий по развитию SMK: п. 3.3. Отслеживание ответственным сотрудником изменений внешних нормативных требований; п. 3.5. Доведение этих требований исполнительным сторонам; п. 3.6. Контроль исполнения требований.	
2	Процесс «Образовательная деятельность»							
2.1	Снижение количества поступающих абитуриентов	Демографический кризис	Недобор абитуриентов	3	3	9	В плане мероприятий по развитию SMK: п. 2.3. Проведение профориентационных мероприятий; п. 2.4. Проведение дней открытых дверей и т. д.	
2.2	Невыполнение показателя по количеству иностранных студентов	Внешний фактор	Недобор иностранных студентов в следующем периоде	2	2	4	В плане мероприятий по развитию SMK: п. 5.2. Взаимодействие с иностранными ВУЗами; п. 5.4. Продвижение международных программ; п. 5.6. Заключение соглашений и т. д.	
2.3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 9-2023		
Управление рисками и возможностями		

Продолжение приложения Б



№	Риск	Причина риска	Последствия риска	Характеристика риска			Упреждающее действие в отношении риска	Оценка результативности действий
				вероятность риска <i>P</i>	тяжесть риска <i>S</i>	степень последствия риска <i>R</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Процесс «Управление МТО, закупками и финансами»							
3.1	Недофинансирование проекта	1) изменение стоимости СМР						
		– цены на материалы;		2	3	6	п. 4.2 (в плане меропр-й по развитию SMK)	
		– стоимость человеко-часа;		1	1	1	не требуется (СТУ SMK 9, табл. Б.4 – зелёное)	
		– коэффициенты к расценкам и смете		1	2	2	не требуется (СТУ SMK 9, табл. Б.4 – зелёное)	
		2) сокращения финансирования		1	2	2	не требуется (СТУ SMK 9, табл. Б.4 – зелёное)	
		3) задержка поставки материалов		1	2	2	не требуется (СТУ SMK 9, табл. Б.4 – зелёное)	
3.2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	Другие процессы							
4.1	Невыполнение отдельных работ (услуг)	1) сезонные чрезмерные осадки		2	2	4	п. 1.6 (в плане меропр-й по развитию SMK)	
		2) резкая и значительная смена температуры		2	1	2	не требуется (СТУ SMK 9, табл. Б.4 – зелёное)	
		3) прочие причины		2	3	6	п. 1.12 (в плане меропр-й по развитию SMK)	
4.2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	Прочие возможные риски	Любая причина						

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 9-2023		
Управление рисками и возможностями		

Продолжение приложения Б

Б.2 Ожидаемые возможности

№	Потенциальная возможность	Способ привлечения возможности	Результаты от ожидаемой возможности	Характеристика возможности			Стимулирующее действие в отношении возможности	Оценка результативности действий
				вероятность возникновения <i>P</i>	фактор уровня возможности <i>L</i>	степень возможности, баллы <i>D</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Процесс «Управление МТО, закупками и финансами»							
1.1	Дополнительные ресурсы финансирования проекта	1) привлечение средств местных городских (или краевых) административных органов	Выделение дополнительных средств на финансирование проекта	2	2	4	не требуется (СТУ SMK 9, табл. Б.8 – оранжевое)	
		2) привлечение средств соответствующих предприятий / организаций		2	3	6	п. 2.8 (в плане меропр-й по разв-ю SMK)	
		3) участие в грантах по соответствующей тематике		1	1	1	не требуется (СТУ SMK 9, табл. Б.8 – красное)	
1.2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	Другие процессы							
2.1	Проведение конференции / семинара	1) использование типового алгоритма организации и подготовки мероприятий	Приобретение новой информации для форсирования реализации идей	3	3	9	п. 3.1 (в плане меропр-й по разв-ю SMK)	
		2) использование средств интернета		3	3	9	п. 3.6 (в плане меропр-й по разв-ю SMK)	
2.2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

Продолжение приложения Б

МЕТОДИКА

анализа и оценки рисков и возможностей

В данном приложении для эффективного функционирования SMK представлен порядок заполнения реестра рисков и возможностей и порядок расчёта характеристик рисков и возможностей.

Риски

Риски оформляют в реестре рисков и возможностей, в разделе Б.1 «Риски».

В первом столбце раздела реестра – порядковый номер риска.

Во втором столбце раздела «Риск» записывают возможные риски в работе подразделения.

В третьем столбце раздела «Причина риска» прописывают возможные причины, способные привести к проявлению конкретного риска.

В четвёртом столбце раздела «Последствия риска» записывают последствия, которые могут произойти в результате проявления риска.

В пятом столбце раздела «вероятность риска» проставляют баллы, оценивающие вероятность возникновения риска – на основе шкалы – см. табл. Б.1.


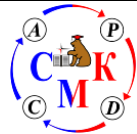
Таблица Б.1 – Шкала для оценки вероятности возникновения риска

Критерий вероятности	Показатель P, баллы
Высокая вероятность (риск может возникать приблизительно один раз в месяц и чаще)	3
Средняя вероятность (риск может возникать приблизительно 1 раз в полугодие / семестр)	2
Низкая вероятность (риск может возникать не чаще, чем раз в год)	1

В шестом столбце раздела «тяжесть риска» проставляют баллы, оценивающие тяжесть проявления риска – на основе шкалы – см. табл. Б.2.

Таблица Б.2– Шкала для оценки тяжести проявления риска

Критерий тяжести проявления риска	Показатель S, баллы
Заметное ухудшение функционирования процесса, либо заметное ухудшение характеристик выхода процесса, либо невозможность нормального функционирования процесса и создания выхода процесса	3
Существенное увеличение расходов ресурсов на исполнение процесса, небольшое ухудшение функционирования процесса, но отсутствие влияния на выход процесса	2
Небольшое увеличение расходов ресурсов на исполнение процесса, но отсутствие влияния на функционирование процесса и выход процесса	1

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

В седьмом столбце раздела «степень последствия риска» рассчитывают степень риска и проставляют баллы.

Степень последствия риска является произведением вероятности возникновения риска на тяжесть проявления риска:

$$R = P * S,$$

где R (*risk*) – степень последствия риска;

P (*probability*) – вероятность возникновения риска;

S (*severity of the consequences*) – тяжесть проявления риска.

По вычисленной степени последствия риска (R) каждому риску присваивают свой класс (см. табл. Б.3).

Таблица Б.3 – Шкала для присвоения риску класса по степени последствия риска R


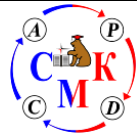
Значение степени последствия риска R , баллы	Класс риска
6-9	Критический (красный цвет)
3-4	Существенный (приемлемый) (оранжевый цвет)
1-2	Несущественный (контролируемый) (зелёный цвет)

В восьмом столбце раздела «Упреждающее действие в отношении риска» прописывают действия, которые необходимо совершить, чтобы риск не проявился.

В соответствии с определенным классом риска принимают решения о проведении упреждающих действий (см. табл. Б.4).

Таблица Б.4– Шкала для выбора решения об упреждающих действиях в соответствии с классом риска

Класс риска	Упреждающие действия
Критический (красный цвет)	В процессе необходимо изменить методы управления – ввести контроль его выполнения таким образом, чтобы устранить (уменьшить) риск.
Существенный (оранжевый цвет)	Риск должен быть исключён или снижен. В процессе должны быть включены действия по мониторингу проявления этого риска и реагирования на него.
Несущественный (зелёный цвет)	Системных действий не требуется. Уровень поддерживать.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

В девятом столбце раздела «Оценка результативности» после проведения анализа выставляют оценку предпринятым действиям по риску.

Возможности

Возможности оформляют в реестре рисков и возможностей, в разделе Б.2 «Ожидаемые возможности».

В первом столбце раздела реестра – порядковый номер возможности.

Во втором столбце раздела «Потенциальная возможность» записывают предполагаемые возможности в работе подразделения.

В третьем столбце раздела «Способ привлечения возможности» прописывают предполагаемые способы мотивации, которые могут привести к реализации возможности.

В четвёртом столбце раздела «Результаты от ожидаемой возможности» записывают предполагаемые благоприятные последствия, которые могут произойти в результате реализации возможности.

В пятом столбце раздела «вероятность возникновения» проставляют баллы для оценки вероятности возникновения возможности – на основе шкалы – см. табл. Б.5.

Таблица Б.5 – Шкала для оценки вероятности возникновения возможности

Критерий вероятности	Показатель <i>P</i> , баллы
Высокая вероятность (возможность может возникнуть приблизительно один раз в месяц и чаще)	3
Средняя вероятность (возможность может возникнуть приблизительно 1 раз в полугодие / семестр)	2
Низкая вероятность (возможность может возникнуть не чаще, чем раз в год)	1

В шестом столбце раздела «фактор уровня возможности» проставляют баллы, оценивающие благоприятный эффект от проявления возможности – на основе шкалы – см. табл. Б.6.


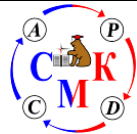
	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

Таблица Б.6 – Фактор уровня возможности

Критерий фактора уровня возможности	Показатель L , баллы
Заметное улучшение функционирования процесса, либо заметное улучшение характеристик выхода процесса	3
Существенное уменьшение расходов ресурсов на исполнение процесса, небольшое улучшение функционирования процесса, но отсутствие влияния на выход процесса	2
Небольшое уменьшение расходов ресурсов на исполнение процесса, но отсутствие влияния на функционирование процесса и выход процесса	1

В седьмом столбце раздела «значение возможности» рассчитывают степень проявления возможности и проставляют баллы.

Степень проявления возможности является произведением вероятности возникновения возможности на фактор уровня возможности:

$$D = P * L,$$

где D (*degree*) – степень проявления возможности;

P (*probability*) – вероятность возникновения возможности;


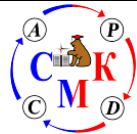
L (*level*) – фактор уровня возможности.

По вычисленной степени возможности (D) каждой возможности присваивают свой класс (см. табл. Б.7).

Таблица Б.7 – Шкала для присвоения ожидаемой возможности класса по степени возможности D

Значение степени возможности D , баллы	Класс возможности
6-9	Наиболее вероятный (зелёный цвет)
3-4	Средневероятный (оранжевый цвет)
1-2	Маловероятный (красный цвет)

В восьмом столбце раздела «Стимулирующие действия в отношении возможности» прописывают действия, которые необходимо совершить, чтобы возможность реально проявилась.


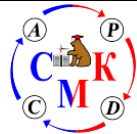
	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ СМК 9-2023

В соответствии с определенным классом возможности принимают решения о проведении стимулирующих действий (см. табл. Б.8).

Таблица Б.8 – Шкала для выбора решения о стимулирующих действиях в соответствии с классом возможности

Класс возможностей	Стимулирующие действия
Наиболее вероятный (зелёный цвет)	Требуются специальные мероприятия для осуществления возможности
Средневероятный (оранжевый цвет)	Специальные мероприятия не требуются. Необходим контроль деятельности
Маловероятный (красный цвет)	Специальные мероприятия не требуются. Деятельность находится под управлением

В девятом столбце раздела «Оценка результативности действий» после проведения анализа выставляют оценку предпринятым действиям по реализации возможности.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

Приложение В
(справочное)

КЛАССИФИКАЦИЯ рисков / возможностей, причин и последствий

В.1 Категории рисков / возможностей, связанные с потенциальным несоответствием процесса:

- входы (материальные и нематериальные);
- ресурсы (персонал, среда для функционирования процесса, материально-техническое обеспечение и проч.);
- выходы (материальные и нематериальные);
- регламентирование процесса (взаимодействие, своевременность, технология, контроль и проч.).

В.2 Категории причин:

- по месту появления: внешние или внутренние (по отношению к университету);
- политические, экономические или социальные;
- организационные или контрольные;
- системные или человеческого фактора.

В.3 Категории последствий возникновения рисков / возможностей:

- положительные или отрицательные;
- мгновенные или отсроченные;
- материальные или нематериальные (информационные);
- внутрипроцессные или внешние.

Пример риска (его причины и последствия) приведён ниже на рисунке В.1.

Окончание приложения В

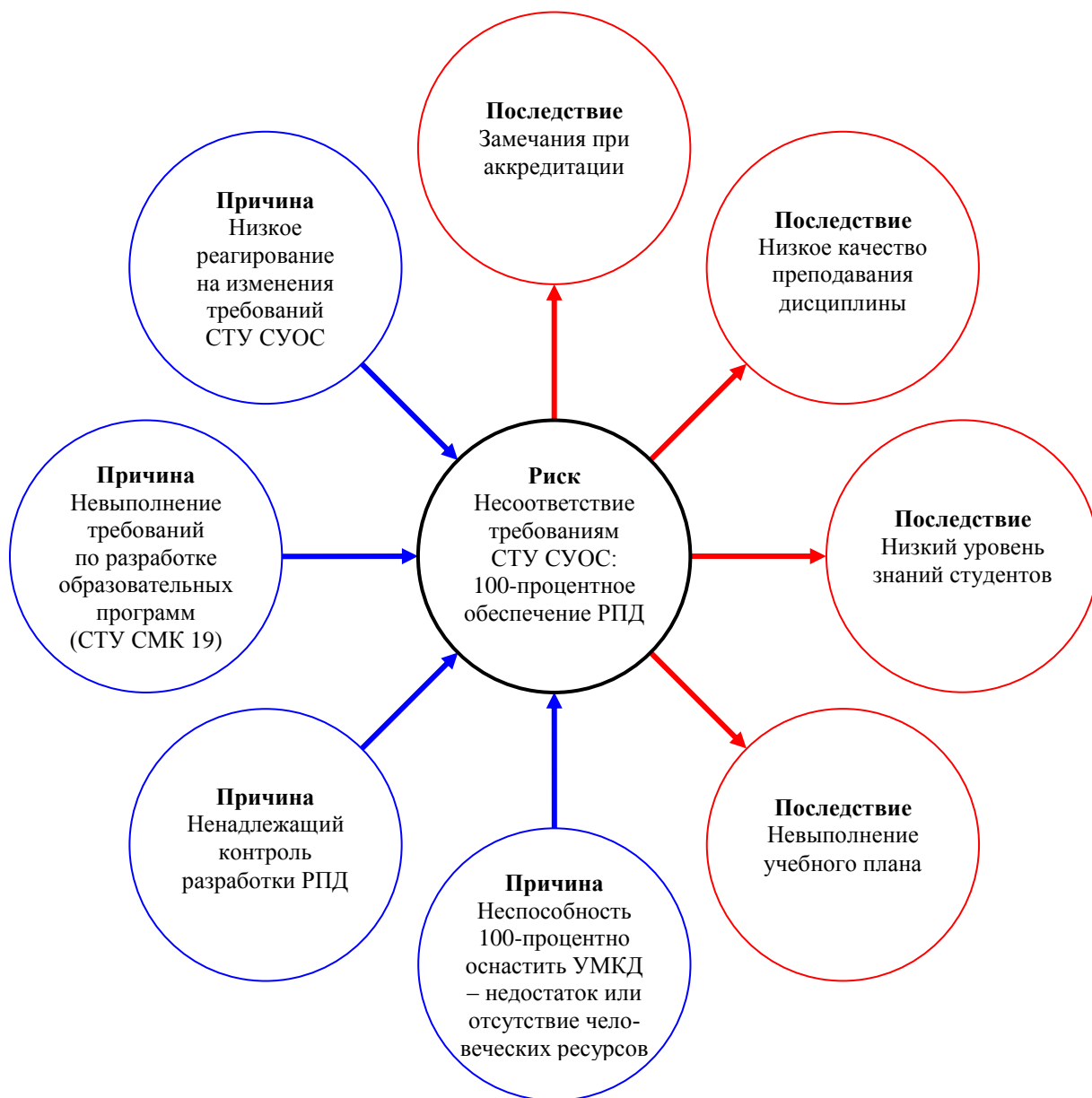

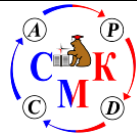


Рисунок В.1 – Пример риска с возможными причинами и последствиями

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023


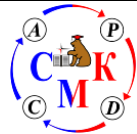
Приложение Г
(обязательное)
Пример Г.1
[для ведения в электронном виде]

АНАЛИТИЧЕСКИЙ РЕЕСТР рисков и возможностей

Г.1 Риски

№	Название процесса	Количество проявившихся рисков				
		2023	2024	2025	2026	2027
1	Процесс «Управление SMK»	0				
2	Процесс «Образовательная деятельность»	2				
3	Процесс «Научно-исследовательские, опытно-конструкторские, технологические, проектно-изыскательские работы и научно-технические услуги»	1				
4	Процесс «Производство машиностроительной продукции»	1				
5	Процесс «Строительно-монтажные работы»	4				
6	Процесс «Управление персоналом»	1				
7	Процесс «Управление инфраструктурой»	3				
8	Процесс «Управление средой для функционирования процессов»	3				
9	Процесс «Управление МТО, закупками и финансами»	1				
	Итого:	16				

Окончание реестра на стр. 27.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
Управление рисками и возможностями		СТУ SMK 9-2023

Окончание реестра

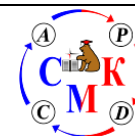
Г.2 Возможности

№	Название процесса	Количество реализованных возможностей				
		2023	2024	2025	2026	2027
1	Процесс «Управление SMK»	1				
2	Процесс «Образовательная деятельность»	4				
3	Процесс «Научно-исследовательские, опытно-конструкторские, технологические, проектно-изыскательские работы и научно-технические услуги»	3				
4	Процесс «Производство машиностроительной продукции»	0				
5	Процесс «Строительно-монтажные работы»	1				
6	Процесс «Управление персоналом»	0				
7	Процесс «Управление инфраструктурой»	0				
8	Процесс «Управление средой для функционирования процессов»	2				
9	Процесс «Управление МТО, закупками и финансами»	0				
	Итого:	11				



ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»

Система менеджмента качеством



СТУ CMK 9-2023

Управление рисками и возможностями

ЛИСТ регистрации изменений

Изм. №	Номера страниц			Номер документа (извещения об измене- нии)	Подпись лица, внёс- шего изме- нение	Дата внесения изменения	Срок введения изменения
	заменённых	новых	аннулиро- ванных				