

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

18.10.2022

№ 105-0

Пермь

[О введении в действие стандартов
СТУ СМК 41, СТУ СМК 45]

С целью актуального изменения документированной информации ПНИПУ, актуализации взаимодействия с заказчиками и работы с несоответствиями в НОЦ АКТ

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и с 20 октября 2022 г. ввести в действие следующую документированную информацию:

- СТУ СМК 41-2022. Взаимодействие с заказчиками и управление заказом (версия 4).
- СТУ СМК 45-2022. Управление несоответствующей машиностроительной продукцией (версия 6).

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

3. Директору ЦУКО Селезнёвой А. В., ведущему инженеру НОЦ АКТ Шустову А. Н. обеспечить консультации работников подразделений в ходе их работы с утверждённой документированной информацией.

4. Начальнику ДЦТСК Труфанову А. Н. разместить стандарты СТУ СМК 41, СТУ СМК 45 на закрытой части интернет-сайта университета.

5. Считать утратившими силу:

- СТУ СМК 41-2017. Взаимодействие с заказчиками и управление заказом (версия 3).
- СТУ СМК 45-2021. Управление несоответствующей машиностроительной продукцией (версия 5).

6. Контроль исполнения приказа возлагаю на проректора по разработкам и инновациям Трушников Д. Н.

Приложение 1. Стандарт СТУ СМК 42-2022. Взаимодействие с заказчиками и управление заказом (в. 4).

Приложение 2. Стандарт СТУ СМК 45-2022. Управление несоответствующей машиностроительной продукцией (в. 6).

И. о. ректора

А. А. Ташкинов

СОГЛАСОВАНО

Проректор
по образовательной деятельности

А. Б. Петроченков



Проректор по разработкам и инновациям

Д. Н. Трушников

Директор ЦУКО

А. В. Селезнева



Министерство образования и науки Российской Федерации

	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Стандарт университета Система менеджмента качеством	
Версия 4		СТУ SMK 41–2022

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАКАЗЧИКАМИ И УПРАВЛЕНИЕ ЗАКАЗОМ

Quality management system.

Interaction with customers and order management

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в ПНИПУ установлены в «Положении о стандартизации в ПНИПУ» от 21 февраля 2014 г. (ПСТ-2014), а правила применения стандартов университета – в СТУ ПНИПУ 1.1-2016 «Стандартизация в ПНИПУ. Общие положения».

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН стандарт (версия 4, актуализированная, изменённая) в НОЦ АКТ совместно с центром стандартизации университета – центром управления качеством образования ПНИПУ.



2 УТВЕРЖДЁН и введён в действие приказом ректора университета от 20 октября 2022 г. № 105-О.

3 ДАТА введения в действие – 20 октября 2022 года.

4 ВЗАМЕН стандарта СТУ SMK 41-2017 (версия 3).



Стандарт СТУ SMK 41-2022 (версия 4, актуализированная, изменённая) отличается от предыдущей версии в следующем:

- 1) актуализированы:
 - нормативные ссылки (разд. 2);
 - сокращения (п. 3.1.2);
- 2) уточнена:
 - ответственность (пп. 4.1-4.3).

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

Содержание

1 Область применения	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины, определения и сокращения	4
4 Ответственность	5
5 Приобретение заказа	5
6 Детальное планирование реализации заказа	7
7 Управление заказом	8
8 Управление претензиями	9
9 Оценка удовлетворённости заказчиков	10
Лист регистрации изменений	12

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ СМК 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

1 Область применения

1.1 В настоящем стандарте установлены правила взаимодействия с заказчиками продукции ПНИПУ и требования к управлению заказом.

1.2 Требования, установленные в настоящем стандарте, распространяются на подразделения университета, выполняющие заказы по производству и поставке продукции.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы и стандарты:

- ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования.
- РК–2022. Руководство по качеству.
- СТУ СМК 45-2022. Управление несоответствующей машиностроительной продукцией.
- ИН.В.62.6-2020. Инструкция о порядке управления оборудованием, инструментом, материалами и услугами в НОЦ АКТ, утв. проректором по науке и инновациям 30.07.2020 г.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте использованы термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000, а также:

лояльность – корректное, благонадёжное отношение к кому-либо или чему-либо.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АКТ – авиационные композитные технологии;

ВО – высшее образование;

ГОСТ Р – государственный (национальный) стандарт России;

ДСЕ – детали и сборочные единицы;

ИСО (ISO) – международная организация по стандартизации;

ИУЗ – индекс удовлетворённости заказчиков;

КСТУ – классификатор стандартизации университета;

НОЦ – научно-образовательный центр;

ПНИПУ – Пермский национальный исследовательский политехнический университет;



РК – руководство по качеству;

СМК – система менеджмента качеством;

СТУ – стандарт университета;

ТЗ – техническое задание;

УИР – управление инноваций и разработок;

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

ФГАОУ – федеральное государственное автономное образовательное учреждение;

ЦУКО – центр управления качеством образования;

ISO – *the International standard organization*.

Сокращения названий основных подразделений университета, приведённых в списке, использованы в соответствии с КСТУ.

4 Ответственность

4.1 Ответственность за соблюдение норм и требований, установленных в ГОСТ Р, международных стандартах, стандартах университета, при подготовке и выпуске стандарта несёт директор (руководитель) ЦУКО – центра стандартизации университета.

4.2 Ответственность за анализ настоящего стандарта несёт владелец процесса, за актуализацию – директор НОЦ АКТ.

4.3 Ответственность за выполнение требований, установленных в настоящем стандарте, несут работники и руководители подразделений ПНИПУ, выполняющие заказы по производству и поставке машиностроительной продукции.

5 Приобретение заказа

5.1 Требования заказчика, законодательные и иные необходимые требования, обязательные к применению и использованию машиностроительной продукции, формулируют в техническом задании или в технических условиях на продукцию, закрепляют в договоре с заказчиком. При получении запроса от заказчика (проекта контракта) и документа, содержащего требования к его выполнению, производят его анализ и проработку по следующим направлениям:

- определение конструктивных особенностей продукции, технологических процессов, определение законодательных и иных требований, рассматриваемых как необходимые, специальных требований к продукции для обеспечения соответствия выходных параметров продукции требованиям заказчика;



- определение стратегии закупок (способа приобретения материалов, комплектующих средств, оснастки и др.);

- проведение расчёта производственной мощности на заказ и определение сроков исполнения заказа;

- формирование калькуляции и определение цены заказа;

- анализ проекта контракта.

5.1.1 Определение конструктивных особенностей машиностроительной продукции, технологических процессов организует заместитель директора по производству.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

5.1.2 Определение требований, рассматриваемых как необходимые для обеспечения соответствия выходных параметров продукции требованиям заказчика, организует заместитель директора по качеству.

5.1.3 Определение законодательных и иных требований, стратегии закупок организует заместитель директора по общим вопросам.

5.1.4 Проведение предварительного расчёта производственной мощности на заказ и определение предварительных сроков исполнения заказа производят путём включения «Графика выполнения нового заказа» в «Единый план выполнения работ» и проверки по следующим параметрам:

- выполнимость требований КД и ТД;
- обеспеченность ресурсами (загрузка персонала, загрузка оборудования и др.);
- отсутствие возникновения рисков невыполнения имеющихся заказов.

По результатам включения графика в план и проверки по параметрам определяют возможные сроки выполнения заказа.

5.1.5 Расчёт стоимости заказа производят на основании расчёта трудоёмкости с использованием нормативов ценообразования для выполнения работ и оказания услуг, утверждённых на текущий календарный год.

5.2 Анализ требований заказчика производят на совещании по анализу нового заказа в составе руководителя и ведущих специалистов подразделения ПНИПУ (НОЦ АКТ).

5.2.1 На совещании рассматривают:



– результаты определения и проработки конструктивных особенностей продукции, технологических процессов, определение законодательных и иных требований, рассматриваемых как необходимые, специальных требований к продукции для обеспечения соответствия выходных параметров продукции требованиям заказчика;

- результаты определения стратегии закупок;
- результаты определения сроков исполнения заказа;
- результаты расчёта цены заказа;
- результаты анализа проекта контракта.

5.2.2 По результатам совещания могут быть приняты решения о заключении контракта или отказе от заключения контракта.

5.2.2.1 При принятии решения о заключении контракта результаты расчёта цены заказа направляют заказчику для согласования.

5.2.2.2 После согласования цены заказа заместитель директора по общим вопросам подготавливает комплект документов для заключения контракта и передаёт в УИР для согласования службами ПНИПУ и подписания ректором (проректором по разработкам и инновациям).

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
		СТУ SMK 41–2022
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

5.2.2.3 При отказе от заключения контракта производят анализ причин отказа от заключения контракта, оценивают необходимость планирования корректирующих действий.

5.3 После заключения контракта «График исполнения заказа» и бюджет проекта являются базовыми и могут быть детализированы.

6 Детальное планирование реализации заказа

6.1 График исполнения заказа детализируют по следующим направлениям:



- цикл работ по разработке КД и ТД;
- цикл работ по закупке (ИН.В.62.6);
- цикл производства продукции.

6.1.1 Циклы работ должны быть взаимосвязаны по точкам начала и окончания взаимозависимых задач и закончены в сроки, установленные контрактом. Степень детализации графиков реализации заказа выбирают, исходя из возможности контроля этапов работ и окончательной сдачи заказчику.

6.1.2 Детальный план цикла работ по разработке составляют ведущие специалисты подразделения, ответственные за разработку, мониторинг и измерение продукции. В задачи по разработке включают задачи по проведению анализа, верификации и валидации по стадиям разработки (разработку КД или ТД, отработку технологии, разработку сопроводительной документации, изготовление оснастки, определение потребности в инструментах и иных вспомогательных материалах и пр.). По каждой задаче цикла устанавливают сроки, лиц, ответственных за исполнение (при необходимости определяют потребности в ресурсах).

6.1.3 Детальный план цикла закупок составляют на основании результатов переговоров с поставщиками и подрядчиками. По результатам планирования уточняют сроки поставки материалов, сроки заключения договоров с подрядчиками, сроки исполнения работ по договорам подряда и иные задачи, связанные с закупками. По каждой задаче цикла устанавливают сроки и назначают лиц, ответственных за исполнение договора (при необходимости определяют потребности в ресурсах).

6.1.4 Детальный план цикла работ по производству составляют на основе результатов планирования задач по разработке, закупок и плана предупредительных ремонтов оборудования (СТУ SMK 42). При планировании учитывают объём производства и загруженность оборудования. При необходимости корректируют сроки выполнения заказа (по согласованию с заказчиком).

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

6.2 По результатам детального планирования заказа производят проверку по следующим параметрам:

- обеспеченность ресурсами (загрузки персонала, загрузки оборудования и др.);
- отсутствие возникновения рисков невыполнения заказов.

6.3 При выявлении недостатка ресурсов или возникновении рисков невыполнения заказов в установленные сроки проводят совещание по исполнению заказа для принятия решений о выравнивании ресурсов и сроков, планировании мероприятий для снижения рисков невыполнения заказов в срок.

6.4 «Единый план выполнения работ» при включении в него нового «Графика выполнения заказа» доводят ведущим тематики работ.

7 Управление заказом

7.1 Отслеживание исполнения задач по заказу (циклов) производят путём проведения оперативных совещаний по исполнению заказа.

Участниками совещания являются ведущие специалисты и руководство подразделения ПНИПУ.



7.2 На совещании рассматривают:

- изменения требований заказчика и изменения иных условий выполнения заказов;
- невыполненные задачи, срок которых уже прошёл, и причины их невыполнения в установленные сроки;
- риски от невыполненных задач и задач, имеющих риск невыполнения в установленные сроки в разрезе одного заказа и по всем заказам в целом.

7.3 Результатами совещания являются решения:

- о перепланировании задач по реализации заказа;
- о выделении дополнительных ресурсов, перераспределении ресурсов для корректировки сроков выполнения последующих задач;
- о мере расстановки приоритетов в заказах и о задачах;
- иные решения, направленные на устранение рисков невыполнения заказов.

7.4 Изменения требований заказа со стороны заказчика принимают на основании официальных писем, анализируют на выполнимость соответствия исполнения заказа. Изменения заказа, влияющие на увеличение затрат, не предусмотренные калькуляцией, оформляют дополнительным соглашением к договору, в котором предусматривают изменение стоимости и сроков выполнения заказа. По результатам подписания дополнительного соглашения производят перепланирование «Единого плана выполнения работ», планируют мероприятия по обеспечению выполнения требований заказчика.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

7.5 Решения об инициировании изменения заказа и требований к нему со стороны подразделения ПНИПУ принимают на совещаниях по исполнению заказа. Согласование изменений требований к заказу оформляют официальной перепиской. При согласовании изменения заказа и требований к нему производят перепланирование «Единого плана выполнения работ», планируют мероприятия по обеспечению выполнения требований заказчика.

8 Управление претензиями

8.1 Претензии заказчика, полученные посредством официальной переписки, регистрируют в «Журнале регистрации входящей документации» и предоставляют руководству подразделения ПНИПУ на рассмотрение. В «Журнале регистрации входящей документации» в графе «Комментарии» делают запись «претензия».

8.2 При возврате продукции с несоответствиями в подразделение ПНИПУ по претензии ею управляют в соответствии с требованиями, указанными в СТУ SMK 45.

8.3 Рассмотрение претензии проводит комиссия по управлению выявленными несоответствиями в составе ведущих специалистов и руководства подразделения ПНИПУ. В процессе рассмотрения претензии проводят:



- анализ несоответствия с определением причин несоответствия;
- оценку обоснованности претензии;
- оценку необходимости выезда специалиста к заказчику для обследования несоответствия (если продукция не возвращена в подразделение);
- оценку необходимости планирования корректирующих и предупреждающих действий и их планирование.

8.4 По результатам рассмотрения могут быть приняты следующие решения:

- о выезде специалиста НОЦ АКТ для обследования несоответствия (если продукция не возвращена в НОЦ АКТ) с последующей повторной организацией рассмотрения претензии;
- о принятии претензии с разработкой мероприятий по устранению несоответствия;
- об отклонении претензии.

8.5 Мероприятия по устранению несоответствия по претензии, иные мероприятия, вытекающие из анализа претензии (корректирующие, предупреждающие), фиксируют в протоколе совещания или карточке несоответствия согласно требованиям, указанным в СТУ SMK 45.

8.6 О принятых решениях информируют заказчика официальным письмом. Для прослеживаемости исполнения решений в «Журнале регистрации входящей документации» в графе «Комментарии» записывают номер и дату исходящего письма.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		

9 Оценка удовлетворённости заказчиков

9.1 Для оценки удовлетворённости заказчиков используют результаты анкетирования / опросов заказчиков.

Для расчёта индекса (рис. 9.1) удовлетворённости заказчиков (ИУЗ) применяют следующую формулу:

$$\text{ИУЗ} = \frac{(x_1 \times y_1 + \dots + x_n \times y_n)}{0,1 \times n} \times K_{\text{лоял}}$$

где: x_n – оценка удовлетворённости по параметру n (от 1 до 10);

y_n – оценка важности параметра n (от 1 до n);

n – количество параметров;

$K_{\text{лоял}}$ – коэффициент лояльности (п. 9.2).

≤ 3	3 - 4,5	$\geq 4,5$
Низкая удовлетворённость	Средняя удовлетворённость	Высокая удовлетворённость
Необходим анализ причин и формирование плана повышения удовлетворённости заказчиков	Рекомендуется планирование мероприятий по повышению удовлетворённости заказчиков	Рекомендуется планирование мероприятий по улучшению

Рисунок 9.1. Оценка индекса удовлетворённости заказчиков

9.2 Коэффициент лояльности выбирают по таблице 9.2, исходя из данных анкетирования.

Таблица 9.2 – Выбор значения коэффициента лояльности

Оценка вероятности рекомендации НОЦ АКТ в качестве партнёра	Значение коэффициента лояльности
от 1 до 5	0,3
от 6 до 7	0,4
от 8 до 10	0,5



	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ SMK 41–2022		
Взаимодействие с заказчиками и управление заказом		





Рисунок 9.2. Методика градации баллов

9.3 В НОЦ АКТ анкетирование / опрос заказчиков производят следующим образом:

- руководство НОЦ АКТ разрабатывает анкету (при согласовании с ЦУКО) для оценки удовлетворённости заказчиков;
- определяют перечень заказчиков для проведения анкетирования / опроса.

9.4 Данные об уровне удовлетворённости заказчиков являются одним из показателей результативности процесса производства машиностроительной продукции (РК).

9.5 Анкетирование проводят не реже одного раза в два года.

	ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»	
	Система менеджмента качеством	
СТУ СМК 41–2022		Взаимодействие с заказчиками и управление заказом

**Лист
регистрации изменений**

Изм. №	Номера страниц			Номер документа (извещения об изменении)	Подпись лица, внесшего изменение	Дата внесения изменения	Срок введения изменения
	заменённых	новых	аннулированных				