

	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»	
	Система менеджмента качества ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	СТО СМК СГУГиТ 8.5–02–2017

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СГУГиТ

3 марта 2017 г.



А. П. Карпик

ПРИНЯТО

Ученым советом СГУГиТ

протокол от 28.02.2017 № 11

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

СТО СМК СГУГиТ 8.5–02–2017

Новосибирск – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	3
3 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	3
4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА	3
4.1 Виды научно-исследовательской работы.....	3
4.2 Анализ договора.....	4
4.3 Планирование проектирования и разработки.....	4
4.4 Входные и выходные данные	4
4.5 Анализ проекта	5
4.6 Верификация и валидация НИОКР.....	5
4.7 Управление изменениями НИОКР	5
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	8
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	9

Утвержден и введен в действие впервые приказом ректора СГУГиТ № 1/37/1 от 3 марта 2017 г.

Настоящий стандарт организации и остальные документы системы менеджмента качества являются собственностью СГУГиТ. Передача документов системы менеджмента качества сторонним организациям и лицам осуществляется только с разрешения ректора или представителя руководства по СМК СГУГиТ.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт (СТО) устанавливает порядок организации научно-исследовательской деятельности университета и опытно-конструкторских работ в соответствии с требованиями системы менеджмента качества.

Положения настоящего стандарта подлежат применению всеми структурными подразделениями СГУГиТ, участвующими в организации и проведении научно-исследовательской работы.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 19011–2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

Устав ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

3 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

3.1 В настоящем СТО приняты определения, приведенные в ГОСТ Р ИСО 9000–2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

3.2 В настоящем СТО приняты следующие сокращения:

КД – конструкторская документация;

НИР – научно-исследовательская работа;

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки;

НПР – научно-педагогический работник;

НТС – научно-технический совет;

ТД – технологическая документация;

СМК – система менеджмента качества;

ТЗ – техническое задание;

ТУ – технические условия;

ТЭО – технико-экономическое обоснование.

4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

4.1 Виды научно-исследовательской работы

Целями организации и управления научно-исследовательской работой являются:

– создание условий для разработки и внедрения инновационной наукоемкой продукции и новых технологий (НИОКР);

– создание условий и организация работ по выполнению НИОКР в соответствии с утвержденными договорами;

- расширение научно-технического сотрудничества с предприятиями путем проведения совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с последующим внедрением результатов НИР в производство;
- оценка возможных рисков для определения последствий и их снижения;
- совершенствование и развитие внутрисерийских и международных связей для изучения конкурентоспособности продукции и ее коммерциализации;
- выполнение федеральных программ по договорам с министерствами и ведомствами Российской Федерации.

Научно-исследовательская работа в СГУГиТ представлена следующими направлениями:

- инновационно-технологическая деятельность по научным направлениям;
- НИР студентов (СТО СМК СГУГиТ 8.5–01–2017. Организация образовательного процесса);
- подготовка кадров высшей квалификации – аспирантура (ИК СМК СГУГиТ 7.1.2–01–2017. Управление персоналом; СТО СМК СГУГиТ 8.5–01–2017. Организация образовательного процесса);
- докторантура;
- издание научно-технической литературы – журналы НИР в СГУГиТ;
- проектирование и разработка НИОКР.

4.2 Анализ договора

По направлениям НИР поиском заказов занимаются научные руководители, заведующие кафедрами, ответственные исполнители НИР.

Проректор по НИР/МиИД разрабатывает стратегию развития научной работы СГУГиТ с учетом выполнения федеральных программ.

По поступившим заявкам оформляются ТЭО и разрабатывается ТЗ.

ТЗ утверждается на НТС, а затем проректором по НИР/МиИД.

4.3 Планирование проектирования и разработки

План НИОКР содержит этапы проектирования и взаимодействие подразделений с целью обеспечения эффективной связи и четкого распределения ответственности между исполнителями, включая работы, поручаемые сторонним специалистам. Планирование проводится с учетом рисков и возможностей НИР (таблицы 1, 2).

На основании ТЗ планируются ресурсы, включая помещения, техническую документацию, испытательное оборудование и приборы, технологическую оснастку и инструменты, оргтехнику и информационную связь.

4.4 Входные и выходные данные

Входными данными для проектирования и разработки являются договор и ТЗ.

Ответственный исполнитель темы анализирует эти данные с точки зрения полноты и адекватности и решает все вопросы с заказчиком.

Выходные данные должны содержать доказательные материалы, позволяющие сделать заказчику обоснованное заключение о степени соответствия выходных данных входным требованиям, указанным в ТЗ и договоре.

Научный руководитель и ответственный исполнитель контролируют изготовление макетов, экспериментальных и опытных образцов, создаваемых в ходе выполнения НИОКР.

4.5 Анализ проекта

Выполнение календарного плана НИОКР регулярно обсуждается на НТС.

Обнаруженные в процессе проверки замечания и несоответствия исправляются в оперативном порядке и вносятся как изменения и дополнения в ТЗ.

Анализ НИОКР проводится с целью оценивания способности выполненной НИОКР удовлетворять требованиям входных данных. Результаты анализа проекта документально оформляются в виде отчета или протокола заседаний научно-технического Совета с перечнем необходимых корректирующих мероприятий.

4.6 Верификация и валидация НИОКР

Проведение верификации проекта или опытного образца осуществляется для сопоставления и оценки результатов проектирования на отдельных этапах.

Контроль хода НИОКР обеспечивает координацию работ по выполнению требований контракта (договора), оценивается текущее состояние НИОКР, проверяется обеспечение исследований необходимыми ресурсами, выявляются возникшие проблемы в ходе проведения работ.

Результаты испытаний оформляются актом, к которому приобщают протоколы испытаний. Результаты контроля проведения НИОКР анализируются проректором по НИР/МиИД и подлежат рассмотрению на заседаниях НТС.

Валидация проекта и разработки НИОКР проводится научным руководителем и заказчиком путем подтверждения выполнения требований ТЗ и ТУ, о чем сохраняются двухсторонние записи в акте приемки-сдачи НИОКР.

4.7 Управление изменениями НИОКР

Изменения в разработку могут быть внесены при обсуждении и утверждении НИОКР на НТС или Ученом совете. Если требуется выполнение НИОКР, то работа завершается подписанием акта приемки-сдачи созданного образца нового изделия.

Результатом выполнения разработки является отчет о НИОКР, который согласовывается с заказчиком и утверждается ректором.

Таблица 1 – Анализ рисков в научно-исследовательской работе

Риски	Показатель измерения риска	Меры по управлению рисками
1 Финансовые	<ul style="list-style-type: none"> – недофинансирование вуза или задержка финансирования из федерального бюджета; – неэффективное использование внебюджетных средств; – недостаточное внебюджетное финансирование НИР 	<ul style="list-style-type: none"> – контроль за использованием бюджетных и внебюджетных средств; – инвестирование с целью создания совместных договоров с предприятиями региона; – увеличение объема НИР
2 Оперативные	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие стратегического планирования; – недостаточное развитие материальной базы; – ужесточающаяся конкуренция; – низкая вовлеченность НИР в развитие научных исследований; – неэффективная система стимулирования публикации; низкой активности авторов; – недостаточный уровень информационного обеспечения; – недостаток средств на привлечение зарубежных специалистов и организацию стажировок; – нарушения техники безопасности; – возникновение чрезвычайных ситуаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – совершенствование материальной базы; – повышение функциональности информационной системы; – эффективное взаимодействие научно-инновационной деятельности с другими подразделениями в целях коммерциализации и инноваций НИОКР; – создание лабораторий и научных центров под руководством зарубежных ученых; – проведение обучения персонала по технике безопасности и учебы по чрезвычайным ситуациям
3 Риски по персоналу	<ul style="list-style-type: none"> – недостаток квалифицированных научно-исследовательских кадров; – неэффективная кадровая политика; – низкое число совместителей-практиков из предприятий; – малое количество привлеченных иностранных специалистов; – низкий уровень заработной платы и социального пакета сотрудников 	<ul style="list-style-type: none"> – повышение эффективности аспирантуры и докторантуры; – увеличение количества зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в СГУГиТ; – эффективное использование внебюджетных средств для стимулирования НИР

Таблица 2 – Цели процесса и показатели их достижения

Цели процесса	Наименование показателя	Ед. изм.	Измеряемое значение	Факт показателя	План показателей	Метод измерения
1 Разработка и внедрение инновационной наукоемкой продукции и новых технологий	Объем финансирования научных исследований	тыс. руб.	Общий объем финансирования НИР			Статистический анализ
	Финансирование НИР на единицу ИПС	%	Общий объем финансирования / число ИПС			
	Защита диссертаций штатных и научно-педагогических работников	шт.	Количество защит диссертаций штатных и научно-педагогических работников			
	Изданные монографии, статьи по результатам НИР	шт	Количество монографий, статей на 100 человек ИПС со степенями			
	Внесение исправлений в НИОКР	шт	Количество замечаний, исправлений НИОКР			
	Востребованность НИР		Объем НИР из внешних источников на единицу ИПС			
	Выполнение проекта в срок	%	Срок изготовления нового образца по сравнению с предыдущим			

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНО:

Заведующая кафедрой КиГ



С. С. Янкелевич

Директор ЦТиП



И. В. Рязанцева

Руководитель ОМСиС



Л. Г. Куликова

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УиВР –
представитель руководства по качеству



В. И. Обиденко

Проректор по ОиПВ



А. В. Ардеев

Проректор по МиИД



И. А. Мусихин

Директор ЦДОиМК



О. В. Горобцова

Ведущий редактор РИО



Е. К. Деханова

