

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

к договору о сетевой форме реализации магистерской программы двойного диплома

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Российская Федерация), в лице Ректора В.Н. Васильева, действующего на основании Устава, именуемой в дальнейшем «Университет ИТМО», с одной стороны,

и Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова (Кыргызская Республика), в лице Ректора М.Дж. Джаманбаева, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «КГТУ им. И. Раззакова», с другой стороны,

совместно в дальнейшем именуемые «Стороны», а по отдельности также именуемые «Сторона»,

заключили настоящее дополнительное соглашение к договору о сетевой форме реализации магистерской программы двойного диплома от 2016 года (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Помимо предусмотренной Договором совместной магистерской программы двойного диплома «Системы автоматизированного проектирования технологической подготовки производства», Университет ИТМО и КГТУ им. И. Раззакова также с 01 сентября 2019 года совместно реализуют программу магистратуры двойного диплома по направлению подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (Университет ИТМО), 650300 «Машиностроение» (КГТУ им. И. Раззакова) (далее – «Образовательная программа») с использованием сетевой формы в порядке и на условиях, предусмотренных Договором (за исключением Приложения №2 к Договору, а также за исключением оговорок, прямо предусмотренных настоящим соглашением).

2. Направленность, профиль Образовательной программы: «Индустриальные киберфизические системы».

3. Образовательная программа разрабатывается и утверждается Сторонами совместно.

4. Лица, выполнившие установленные Университетом ИТМО и КГТУ им. И. Раззакова условия приема на обучение по Образовательной программе, в соответствии с пунктом 3.4 Договора зачисляются в Университет ИТМО и КГТУ им. И. Раззакова на обучение по Образовательной программе в качестве студентов Университета ИТМО и КГТУ им. И. Раззакова на весь срок обучения по Образовательной программе, предусмотренный Образовательной программой.

5. Обучающиеся, поступившие в Университет ИТМО и КГТУ им. И. Раззакова, зачисленные на Образовательную программу, проходят обучение: первый и четвертый семестр – в КГТУ им. И. Раззакова, второй и третий семестр – в Университете ИТМО.

6. Каждая из Сторон использует все ресурсы, необходимые для реализации той части Образовательной программы, которая в соответствии с утвержденной Сторонами Образовательной программой возложена на данную Сторону (по месту проведения занятий обучающимися), за свой счет. В рамках Договора и настоящего соглашения Стороны не производят между собой денежных взаиморасчетов или иного предоставления ресурсов друг

ПОДПИСИ СТОРОН:



Ректор Университета ИТМО

проф. В.Н. Васильев

От имени КГТУ им. И. Раззакова



а.ф.м.н. проф. М.Дж. Джаманбаев

**Министерство науки и высшего  
образования Российской Федерации**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Университета ИТМО

И. И. Проф.

Васильев В.Н.

2019г.

**Министерство образования и науки  
Кыргызской Республики**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
И. РАЗЗАКОВА**



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор КГТУ им. И. Раззакова

д.ф.м.н., проф. Джаманбаев М.Дж.

2019г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ В СЕТЕВОЙ ФОРМЕ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» - Университет ИТМО  
650300 «Машиностроение» - КГТУ**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ, ПРОФИЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
«Индустриальные киберфизические системы»**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ДЛЯ КОТОРЫХ  
УНИВЕРСИТЕТ ИТМО ЯВЛЯЕТСЯ ОТПРАВЛЯЮЩИМ**

Семестр	Название дисциплины (модуля)	Трудоемкость, зач. ед.	Форма контроля	Место проведения занятий
I	Методология управления проектами (Предпринимательская культура)	4	экзамен	КГТУ
	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	диф. зачет	
	Обработка и анализ данных	3	экзамен	
	Методология инженерных и научных исследований	3	диф. зачет	
	Производственная, научно- исследовательская работа	9	диф. зачет	
	Педагогика и психология высшей школы	4	экзамен	
	Моделирование технических систем	3	Экзамен	

	Теория решения изобретательских задач	3	диф. зачет	
	Технология, оборудования и автоматизация сборочных процессов *	3	экзамен	
<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>31</b>		<b>КГТУ</b>
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	экзамен	ИТМО
	Прикладной искусственный интеллект	3	экзамен	
	Киберфизические системы и технологии	3	диф. зачет	
	Промышленная робототехника и мехатронные системы	3	экзамен	
	Производственные киберфизические системы	3	экзамен	
	Организация производственных процессов	3	экзамен	
	Математические методы поиска технических решений	3	диф. зачет	
	Производственная, научно-исследовательская работа	9	диф. зачет	
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>29</b>		<b>ИТМО</b>
3	Проектирование систем автоматизированного проектирования технологической подготовки производства	4	экзамен, КП	ИТМО
	Интегрированная автоматизация технологических процессов изготовления изделий	4	экзамен	
	Системы инженерного анализа и компьютерного моделирования	3	диф. зачет	
	Методы моделирования динамических систем	4	экзамен, КП	
	Моделирование дискретных систем	3	экзамен	
	Производственная, научно-исследовательская работа	6	диф. зачет	
	Производственная, технологическая (проектно-технологическая)	6	диф. зачет	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>30</b>		<b>ИТМО</b>
4	Производственная, технологическая (проектно-технологическая)	15	диф. зачет	ИТМО, КГТУ
	Производственная, преддипломная	9	диф. зачет	
	Подготовка к защите и защита ВКР	6		
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>30</b>		<b>ИТМО, КГТУ</b>

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ДЛЯ КОТОРЫХ  
КГТУ им. И.РАЗЗАКОВА ЯВЛЯЕТСЯ ОТПРАВЛЯЮЩИМ**

Семестр	Название дисциплины (модуля)	Трудоемкость, зач. ед.	Форма контроля	Место проведения занятий
1	Проектный анализ и управление проектами	4	экзамен	КГТУ
	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	экзамен	
	<b>Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных</b>	6	экзамен	
	Обработка и анализ данных	3	экзамен	
	Методология научных и инженерных исследований	3	экзамен	
	Моделирование технических систем	3	экзамен	
	Производственная, научно-исследовательская работа	9	диф. зачет	
	Педагогика и психология высшей школы	4	экзамен	
	Теория решения изобретательских задач*	3	диф. зачет	
	Технология, оборудование и автоматизация сборочных процессов	3	экзамен	
<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>31</b>		<b>КГТУ</b>
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	экзамен	ИТМО
	Прикладной искусственный интеллект	3	экзамен	
	Киберфизические системы и технологии	3	диф. зачет	
	Промышленная робототехника и мехатронные системы	3	экзамен	
	Производственные киберфизические системы	3	экзамен	
	Организация производственных процессов	3	экзамен	
	Математические методы поиска технических решений	3	диф. зачет	
	Производственная, научно-исследовательская работа	9	диф. зачет	
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>29</b>		<b>ИТМО</b>
3	Проектирование систем автоматизированного проектирования технологической подготовки производства	4	экзамен, КП	ИТМО
	Интегрированная автоматизация технологических процессов изготовления изделий/Автоматизация технологических процессов и производств	4	экзамен	

	Системы инженерного анализа и компьютерного моделирования	3	диф. зачет	
	Методы моделирования динамических систем	4	экзамен, КП	
	Моделирование дискретных систем	3	экзамен	
	Производственная, научно-исследовательская работа	6	диф. зачет	
	Производственная, технологическая (проектно-технологическая)	6	диф. зачет	
<b>Итого за 3 семестр</b>		<b>30</b>		<b>ИТМО</b>
4	Конструкторско-технологические методы обеспечения качества машиностроительной продукции	5	экзамен	КГТУ
	Педагогическая практика	5	диф. зачет	КГТУ
	Подготовка и защита ВКР	20		ИТМО, КГТУ
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>30</b>		<b>ИТМО, КГТУ</b>
<b>Итого за весь период обучения</b>		<b>120</b>		<b>ИТМО, КГТУ</b>

\*- факультативная дисциплина

### Университет ИТМО

Научный руководитель СОП

Яблочников Е.И.

Декан факультета СУиР

Пыркин А.А.

Директор мегафакультета КТиУ

Бобцов А.А.

Начальник Управления проектирования и реализации образовательных программ

Киселева Ю.А.

### КГТУ им. И. Раззакова

Научный руководитель СОП

Омуралиев У.К.

Заведующий кафедрой ТМ

Мамбеталиев Т.С.

Директор ВШМ

Кадыров Ч.А.

Начальник Учебного отдела

Сыдыков Ж.Д.

Проректор по учебной работе

Чыныбасов М.К.



Директор ВПИМ КГТУ им. И. Раззакова

Калдыров Ч.А.

2019 г.



Директор ВПИМ КГТУ им. И. Раззакова

Бойцов А.А.

2019 г.

**ЛИСТ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ**

учебных дисциплин (модулей) совместной профессиональной образовательной программы (СОП) высшего образования – программы магистратуры Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова и Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики и базовых дисциплин образовательных стандартов (ГОС ВПО и СГОС Университета ИТМО)

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

650300 Машиностроение (КГТУ им. И. Раззакова)  
 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (Университет ИТМО)

Наименование СОП: «Индустриальные киберфизические системы»

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)			
	ООП КГТУ им.И.Раззакова	ООП Университет ИТМО	СОП КГТУ-ИТМО	зач. ед. (кред.)
1	Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных	Методология научных и инженерных исследований Обработка и анализ данных	Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных*: Методология научных и инженерных исследований	6 3 3
2	Проектный анализ и управление проектами	Методология управления проектами	Методология управления проектами (Предпринимательская культура)/ Проектный	4 4 4

3	Автоматизация технологических процессов и производства	4	(Предпринимательская культура) Интегрированная автоматизация технологических процессов изготовления изделий	4
		4	анализ и управление проектами Интегрированная автоматизация технологических процессов изготовления изделий/ Автоматизация технологических процессов и производств	4

\* - наименование учебных модулей, состоящих из нескольких учебных дисциплин.  
 Признание результатов обучения в каждом университете-партнере осуществляется в соответствии с настоящим листом. В КГТУ им. И.Раззакова – в соответствии с наименованием и трудоемкостью учебных модулей, в Университете ИТМО – в соответствии с наименованием и трудоемкостью учебных дисциплин.

Согласовано: КГТУ им. И. Раззакова

Председатель УМК ВПИМ Афанасьева Э.У.

Зав.каф. ТМ Мамбеталиев Т.С.

Руководитель СОП Омуралиев У.К.

Согласовано: Университет ИТМО

Председатель УМК МФКТ ИУ Дерячев А.М.

Декан факультета СУИР Илькин А.А.

Руководитель СОП Яблочников Е.И.