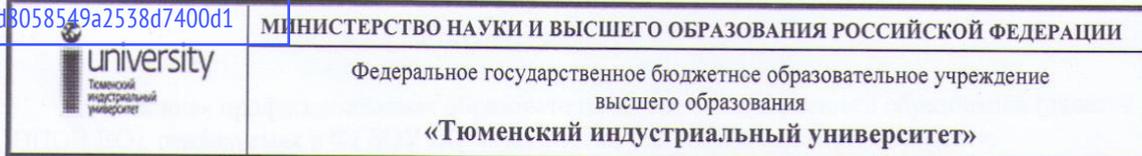
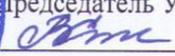


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 29.03.2024 14:28:43  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1



УТВЕРЖДЕНА  
Решением Ученого совета  
от 25.06 2021 г. протокол № 12  
Председатель Ученого совета, ректор  
 В.В. Ефремова  
«25» 06 2021 г.

МП

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль): Управление социально-экономическими системами

Год начала подготовки 2021

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования РФ от 29 июля 2020 года № 837 (далее ФГОС ВО);

1.2 ОПОП ВО 27.04.03 Системный анализ и управление реализуется в заочной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет в заочной форме обучения 2 г. 6 мес.

1.4 Объем программы составляет 120 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в заочной форме: 1 курс – 48 з.е., 2 курс – 48 з.е., 3 курс – 24 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, магистр.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО**

2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).

2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- распространение информации, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитием электронной коммерции, обработка данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет; создание и использование баз данных и информационных ресурсов; деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.

2.4 Перечень профессиональных стандартов (далее – ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

- ПС40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4.03.2014, № 121н.

- ПС 06. 022 «Системный аналитик», утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2014, № 809н.

2.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1).

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения жизненного цикла (исследование, проектирование, разработка, производство, эксплуатация и утилизация) системно-аналитических комплексов, информационно-управляющих систем, их компонентов и средств проектирования на основе принципов, методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения).	Научно-исследовательский	-анализ, обработка и интерпретация результатов научных исследований; -обобщение и предоставление результатов научного исследования, в том числе, с применением современных информационных технологий; -подготовка и проведение научно-исследовательских работ в соответствии с направленностью программы магистратуры;	распространение информации, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитием электронной коммерции, обработка данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет; создание и использование баз данных и информационных ресурсов; деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.
	Организационно-управленческий	-управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; -осуществление сбора информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ -управление ИТ-проектами -Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; -управление отношениями с пользователями и поставщиками сервисов ИТ.	распространение информации, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитием электронной коммерции, обработка данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет; создание и использование баз данных и информационных ресурсов; деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) (Таблица 2).

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения,
------------------------------------	-----------------------	---	---

			соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Определяет методы описания сути проблемной ситуации	Философия и методология науки Экспертные системы Экономика товаров и услуг
		УК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними	Экономика информатизации и цифровизации Программные средства компьютерного моделирования
		УК-1.3 Выбирает методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.4 Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации	Цифровые технологии и брендинг региона Учебная практика (Ознакомительная практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика, Организационно-управленческая, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика)
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Осуществляет управление проектами	Управление проектами Защита интеллектуальной собственности
		УК-2.2 Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта задач. УК-2.3 Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта	Учебная практика (Ознакомительная практика, Научно-исследовательская работа) Производственная практика (Организационно-управленческая, Научно-исследовательская, Преддипломная практика)
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта УК-2.5 Осуществляет контроль реализации проекта УК-2.6 Оценивает эффективность реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Применяет методы управления командной работой	Современные технологии управления
		УК-3.2 Осуществляет выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Интеллектуальное управление в условиях неопределенности Разработка управленческих решений
		УК-3.3. Осуществляет выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	Управление информационной безопасностью и защита информации Кадровая политика и кадровое обеспечение ИТ-

			<p>сферы</p> <p>Технологии управленческой деятельности на предприятиях</p> <p>Производственная практика (Эксплуатационная практика, Организационно-управленческая практика, Научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика)</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	<p>Деловой иностранный язык</p> <p>Учебная практика (Ознакомительная практика, научно-исследовательская работа)</p> <p>Производственная практика (Преддипломная практика)</p>
		УК-4.2. осуществляет поиск источников информации на русском и иностранном языках	
		УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	
		УК-4.4. Составляет и осуществляет корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	
		УК-4.5. Осуществляет выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	
		УК-4.6. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	
		УК-4.7. Ведет академическую и профессиональную дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	
		УК-4.8. Осуществляет выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует основы межкультурной коммуникации	Деловой иностранный язык
		УК-5.2. Определяет цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных	Теория и методология научного исследования

		систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Учебная практика: (Ознакомительная практика; научно-исследовательская работа).
		УК-5.3. Осуществляет выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду УК-5.4. Осуществляет выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач УК-5.5. Осуществляет выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации УК-5.6. Осуществляет выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	Производственная практика (преддипломная практика).
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет основы самоорганизации и саморазвития	Философия и методология науки
		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Оценка эффективности управленческой деятельности  Учебная практика: (Ознакомительная практика; научно-исследовательская работа).
		УК-6.3. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния	Производственная практика (Организационно-управленческая практика; Научно-исследовательская работа, преддипломная практика)

### 3.2 Общефессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3).

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний	ОПК-1.1 Анализирует естественно-научную сущность проблем управления в технических системах	Теория систем и системный анализ  Учебная практика (Ознакомительная практика)
		ОПК-1.2 Проводит анализ и выявлять естественно-научную сущность проблемы управления в технической системе	Учебная практика (Научно-исследовательская работа)

		ОПК-1.3 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний	
Формулирование задач и обоснование методов решения	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1 Формулирует специфику задач управления в технических системах и методы их решения	Современные технологии управления Теория систем и системный анализ  Учебная практика (Ознакомительная практика)  Учебная практика (Научно-исследовательская работа)
		ОПК-2.2 Способен анализировать, формулировать и формализовывать задачи управления в технических системах и предлагать обоснованные методы их решения.	
		ОПК-2.3 Способен решать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	
Совершенствование в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1. Определяет этапы и тенденции развития системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Теория и методология научного исследования  Учебная практика (Ознакомительная практика)  Учебная практика (Научно-исследовательская работа)
		ОПК-3.2. Решает задачи управления в технических системах на базе последних достижений теории управления, информационных технологий и программно-аппаратных средств реализации управления	
		ОПК-3.3 Применяет способы решения задач системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК-4.1. Способен применять методы и критерии оценивания эффективности систем управления математическими методами	Управление проектами
		ОПК-4.2. Способен разрабатывать критерии эффективности результатов разработки систем управления в соответствии с задачами управления и математические методы количественного представления их оценки	
		ОПК-4.3. Применяет математические методы оценки эффективности технических систем	

Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя современные методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1. Применяет методы проведения патентных исследований, нормативных положений правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности	Защита интеллектуальной собственности  Учебная практика (Ознакомительная практика)  Учебная практика (Научно-исследовательская работа)
		ОПК-5.2.Способен проводить патентные исследования, определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них в интересах научно- технического прогресса в области управления	
		ОПК-5.3. Применяет способы патентных исследований, определять правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них в интересах научно- технического прогресса в области управления	
Анализ и синтез процессов и систем	ОПК-6. Способен применять методы математического, функционального и системного анализа для решения задач моделирования, исследования и синтеза автоматического управления техническими объектами	ОПК-6.1. Применяет методы поиска научно-технической информации по проблеме исследования.	Автоматизированные системы управления Коммуникации в современных научных сообществах
		ОПК-6.2 Способен проводить сбор, анализ и обобщение отечественной и зарубежной научно- технической информации в области средств автоматизации и управления	
		ОПК-6.3. Разрабатывает технологии анализа, синтеза и моделирования процессов и систем в области техники и технологии	
Использование профессиональных навыков	ОПК-7. Способен выбирать методы и разрабатывать на их основе алгоритмы и программы для решения задач автоматического управления сложными объектами	ОПК-7.1. Способен выбирать методы схемотехнических, системотехнических и программно-аппаратных решений для систем автоматизации и управления.	Автоматизированные системы управления
		ОПК-7.2. Осуществляет обоснованный выбор и реализацию системотехнических, схемотехнических, программно-аппаратных решений для систем автоматизации и алгоритмов принятия управленческих решений.	

		ОПК-7.3. Способен выбирать программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления их компонентов	
Использование профессиональных навыков	ОПК-8. Способен формулировать содержательные и математические задачи исследований, выбирать методы исследований, системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований	ОПК-8.1. Способен формулировать научно обоснованные методы исследований: принципы, алгоритмы и методы управления процессами сложных технических объектов	Моделирование систем и комплексов
		ОПК-8.2. Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе методов системного и функционального анализа.	
		ОПК-8.3. Принимает научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе теории управления и теории знаний.	
Использование профессиональных навыков	ОПК-9. Способен разрабатывать новые и модифицировать существующие методы системного анализа для адаптивного и робастного управления техническими объектами в условиях регулярной и хаотической динамики	ОПК-9.1. Способен разрабатывать новые научно обоснованные методы исследований и модифицирует существующие методы системного анализа	Моделирование систем и комплексов
		ОПК-9.2. Осуществляет постановку и выполняет эксперименты по проверке корректности научно обоснованных решений в области системного анализа и автоматического управления.	
		ОПК-9.3. Осуществляет постановку и выполняет эксперименты по проверке эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа и автоматического управления.	

3.5 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 4).

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции)
1	2	3	4	5	6

Тип задач: Научно-исследовательский					
<p>-анализ, обработка и интерпретация результатов в научных исследованиях; - обобщение и предоставление результатов в научном исследовании, в том числе, с применением современных информационных технологий. - подготовка и проведение научных исследований в соответствии с направлением программы магистратуры.</p>	<p>распространение информации, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителем продукции и развитием электронной коммерции, обработка данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет; создание и использование баз данных и информационных ресурсов; деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.</p>	<p>ПКС -1 Способен формировать новые направления научных исследований и анализировать возможные области применения этих результатов в системах управления</p>	<p>ПКС-1.1 Формирует новые направления научных исследований в области управления в технических системах  ПКС-1.2 Осуществляет сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок  ПКС-1.3 Анализирует и обобщает данные, результаты экспериментов и наблюдений  ПКС-1.4 Оформляет результаты научно-исследовательских работ, используя современные средства электронного документооборота, облачных технологий совместной работы проектной команды  ПКС-1.5. Применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний</p>	<p>Системное и критическое мышление  Информационно-коммуникативные технологии  Экспертные системы  Хранилища данных и технологии их обработки и анализа  Интеллектуальное управление в условиях неопределенности  Производственная практика (Преддипломная практика)</p>	<p>ПС 40.011 - ТФ В/01.6  ПС 40.011 - ТФ В/02.6  ПС 40.011 - ТФ D/01.7</p>
Тип задач: Организационно-управленческий					

<p>- управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ;</p> <p>- осуществление сбора информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>- управление ИТ-проектами</p>	<p>распространение информации, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитием электронной коммерции, обработка данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет; создание и использование баз данных и информационных ресурсов; деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.</p>	<p>ПКС - 2</p> <p>Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управления качеством систем</p>	<p>ПКС-2.1. Применяет знания теории процессного управления</p> <p>ПКС-2.2. Организует методическую работу и описывает бизнес-процессы</p> <p>ПКС-2.3. Осуществляет организацию описания типовых процессов и практик разработки и сопровождения требований к системам</p>	<p>Технологии системного взаимодействия в организации</p> <p>Сетевые технологии в процессах управления</p> <p>Разработка управленческих решений</p> <p>Технологии управленческой деятельности на предприятиях</p> <p>Производственная практика (Преддипломная практика)</p>	<p>ПС 06.022 - ТФ D/08.7</p>
<p>- Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ;</p> <p>- управление</p>	<p>распространение информации, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и</p>	<p>ПКС -3</p> <p>Способен управлять аналитическими ресурсами и компетенциями</p>	<p>ПКС-3.1. Применяет знания теории управления ресурсами</p> <p>ПКС-3.2. Осуществляет процесс планирования ресурсов</p> <p>ПКС-3.3. Организует сбор запросов на аналитические ресурсы от заказчиков и потребителей аналитических работ</p> <p>ПКС-3.4. Определяет плановые потребности в аналитических ресурсах различного профиля</p> <p>ПКС-3.5. Организует процесс разработки и</p>	<p>Управление информационной безопасностью и защита информации</p> <p>Хранилища данных и технологии их обработки и анализа</p> <p>Экономика товаров и услуг</p> <p>Экономика информатизации и цифровизации</p>	<p>ПС 06.022 - ТФ D/09.7</p>

е ИТ-проектами	развитием электронной коммерции, обработка данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет; создание и использование баз данных и информационных ресурсов; деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.		развития профилей компетенций ПКС-3.6. Осуществляет долгосрочное планирование участия сотрудников в проектах	Программные средства компьютерного моделирования  Производственная практика (преддипломная практика)	
- управление ИТ-проектами	распространение информации, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитием электронной коммерции, обработка данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет; создание и	ПКС -4 <u>Способен</u> управлять инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам	ПКС-4.1. Использует возможности систем поддержки разработки и сопровождения требований  ПКС-4.2. Осуществляет процесс управления проектами  ПКС-4.3. Организует процесс выявления потребностей аналитиков и заинтересованных лиц в отношении информационно-технической инфраструктуры поддержки процессов разработки и сопровождения требований к системам  ПКС-4.4. Разрабатывает концепции инфраструктуры обеспечения процесса разработки и сопровождения требований к системам  ПКС-4.5. Формирует заказы на закупку, внедрение, обучение и развитие инструментов и технологий разработки требований	Кадровая политика и кадровое обеспечение ИТ-сферы  Оценка эффективности управленческой деятельности  Производственная практика (преддипломная практика)	ПС 06.022 - ТФ D/10.7

	использование баз данных и информационных ресурсов; деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.		ПКС-4.6. Осуществляет контроль показателей эффективности использования инфраструктуры поддержки разработки и сопровождения требований к системам		
--	--	--	--	--	--

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

– **ПС 40.011:**

Тип задач профессиональной деятельности «научно-исследовательский»:

ТФ В/01.6 Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг).

ТФ В/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.

ТФ Д/01.7 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок.

– **ПС 06.022:**

Тип задач профессиональной деятельности «организационно-управленческий»:

ТФ Д/08.7 Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем.

ТФ Д/09.7 Управление аналитическими ресурсами и компетенциями.

ТФ Д/10.7 Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе.

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности материально-технических условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит обновлению при необходимости.

4.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности кадровых условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит ежегодной актуализации для каждого года набора на программу.

4.3 Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе ГИА.

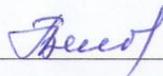
4.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО  
Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:

Заведующий кафедрой МиМУ

(подпись)

« 4 » 06 21 г.



М.Л. Белоножко

СОГЛАСОВАНО:



группа компаний «Цифровые техноло-

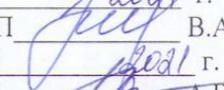
гии»

МП

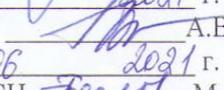
М.А. Сединкин

Директор ИУД  С.А. Закк

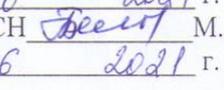
« 06 » 06 2021 г.

Начальник ОСОП  В.А. Игнатенко

« 23 » 06 2021 г.

Директор ИСОУ  А.В. Воронин

« 22 » 06 2021 г.

Председатель КСН  М.Л. Белоножко

« 4 » 06 2021 г.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ИСОУ

Протокол № 09 от 4 июня 2021 г.

Секретарь  С.В. Фирцева

(подпись)