

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ключков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 30.08.2021 13:35  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea00328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

<b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>	
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования <b>«Тюменский индустриальный университет»</b>	



**УТВЕРЖДЕНА**  
Решением Ученого совета  
протокол от 30.08.2021 № 13)  
Председатель Ученого совета, ректор  
*В.В. Ефремова*  
30 » 08 2021 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки **27.03.03 Системный анализ и управление**  
Направленность (профиль) **Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса**  
Год начала подготовки **2021 г.**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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 – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «7» августа 2020г. № 902 (далее ФГОС ВО).

1.2 Программа реализуется в заочной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:  
в заочной форме обучения 5 лет.

1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:  
в заочной форме обучения: 1 курс 48 з.е.; 2 курс 48 з.е.; 3 курс 48 з.е.; 4 курс 48 з.е.; 5 курс 48 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, бакалавр.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

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

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).

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

- научно-исследовательский;
- эксплуатационно-технологический

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

–системно-аналитические, информационно - управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода;

–предприятия топливно-энергетического комплекса

–банки, финансовые и полипрофильные структуры

–компании по разработке программного обеспечения

–коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.

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

– ПС 06.013 «Специалист по информационным ресурсам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34136), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

– ПС 06.015 «Специалист по информационным системам», (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

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

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности (стар ОПОП)	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,	научно-исследовательский	– научно исследовательские работы в области анализа и обработки информации; – системно аналитическая постановка задач математического, физического и других видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими, формулировка задач исследования на базе системного анализа и управления, включая	–системно-аналитические, информационно - управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода; –предприятия топливно-энергетического комплекса –банки, финансовые и

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности (стар ОПОП)	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
методов и средств системного анализа, автоматического управления, моделирования, математического и программного обеспечения)		<p>модели, методы, технологии и алгоритмы программного обеспечения автоматизированного проектирования и системных исследований;</p> <p>– проведение вычислительных, имитационных и других типов исследований по заданной методике и системный анализ их результатов;</p> <p>– выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций;</p> <p>– формирование отчета по теме исследований, участие во внедрении результатов исследований и разработок</p>	<p>полипрофильные структуры</p> <p>–компании по разработке программного обеспечения</p> <p>–коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.</p>
	эксплуатационно-технологический	<p>–применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ;</p> <p>–использование проектно-технологических стандартов и типовых методов контроля и оценки качества продукции и процессов;</p> <p>–формирование ва-</p>	<p>–системно-аналитические, информационно-управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода;</p> <p>–предприятия топливно-энергетического комплекса</p> <p>–банки, финансовые и</p>

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности (стар ОПОП)	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
		вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений	полипрофильные структуры –компании по разработке программного обеспечения –коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.

### 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК- 1.1. Использует основы критического анализа	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Философия</li> <li>– Высшая математика и математическая логика</li> <li>– Информационно-коммуникационные технологии</li> <li>– Основы системного анализа</li> <li>– Теория вероятностей и математическая статистика</li> <li>– Системы искусственного интеллекта</li> <li>– Оптимизация бизнес-процессов</li> <li>– Практическое системное мышление</li> <li>– Инструменты веб-коммуникаций</li> <li>– Цифровые коммуникации</li> <li>– Креативные технологии в информационном пространстве</li> <li>– Компьютерный инжи-</li> </ul>
		УК-1.2. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи.	
		УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	
		УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	
		УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			<p>ниринг САЕ</p> <p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ознакомительная практика</li> </ul> <p>Производственная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технологическая (проектно-технологическая) практика</li> <li>– Эксплуатационная практика</li> <li>– Научно-исследовательская работа</li> <li>– Преддипломная практика</li> </ul>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Использует основы управления проектами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Высшая математика и математическая логика</li> <li>– Управление проектами</li> <li>– Проектная деятельность</li> <li>– Основы российского и международного права</li> <li>– Компьютерный инжиниринг САЕ</li> </ul> <p>– Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ознакомительная практика</li> <li>– Производственная практика:</li> <li>– Технологическая (проектно-технологическая) практика</li> <li>– Эксплуатационная практика</li> <li>– Научно-исследовательская работа</li> <li>– Преддипломная практика</li> </ul>
		УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	
		УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	
		УК-2.4. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	
		УК-2.5. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Применяет принципы этики деловых отношений; положения современных и классических теорий управления организационным поведением сотрудников; основные стратегии командной работы для достижения поставленной цели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теория организации</li> <li>– Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах</li> <li>– Учебная практика:</li> <li>– Ознакомительная практика</li> <li>– Производственная практика:</li> </ul>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		<p>УК-3.2. Учитывает эмоциональные и волевые, социальные особенности психологии личности, применять стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде проявлять расовую, национальную, религиозную терпимость.</p> <p>УК-3.3. Использует навыки оценки групповой динамики, выявления формальных и неформальных лидеров, оценки ролей членов группы, определения факторов оказывающих положительное и отрицательное влияние на работу команды</p>	<p>– Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Применяет деловую коммуникацию в устной и письменной формах</p> <p>УК-4.2. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках..</p> <p>УК-4.4. Ведёт деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.5. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные</p>	<p>– Иностранный язык</p> <p>– Русский язык и культура речи</p> <p>– Технологии спичрайтинга современного лидера</p> <p>– Техники коммуникативного взаимодействия</p> <p>– Презентация бизнес-идеи для международного сообщества</p> <p>– Деловые коммуникации</p> <p>– Учебная практика:</p> <p>– Ознакомительная практика</p> <p>– Производственная практика:</p> <p>– Научно-исследовательская работа</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках. УК-4.6. Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Применяет основы межкультурной коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– История (история России, всеобщая история)</li> <li>– Деловые коммуникации</li> <li>– Презентация бизнес-идеи для международного сообщества</li> <li>– Учебная практика:</li> <li>– Ознакомительная практика</li> </ul>
		УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	
		УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	
		УК-5.4. Планирует недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	УК-6.1. Применяет основы самоорганизации и саморазвития	<ul style="list-style-type: none"> <li>– История (история России, всеобщая история)</li> <li>– Теория управления</li> <li>– Теория организации</li> <li>– Стресс-менеджмент</li> </ul>
		УК-6.2. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения	

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
	образования в течение всей жизни	<p>порученной работы.</p> <p>УК-6.3. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.5. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.6. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>	
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Применяет нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>УК-7.3. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учётом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Физическая культура и спорт</li> <li>– Элективные дисциплины по физической культуре и спорту:</li> <li>– Общая физическая подготовка</li> <li>– Прикладная физическая культура</li> <li>– Адаптивная физическая культура</li> </ul>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Применяет основы безопасности жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Жизненная навигация</li> <li>– Безопасность жизнедеятельности</li> <li>– Стресс-менеджмент</li> <li>– Модели и технологии бесконфликтного взаимодействия</li> <li>– Производственная практика:</li> <li>– Технологическая (проектно-технологическая) практика</li> </ul>
		УК-8.2. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.	
		УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	
		УК-8.4. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
		УК-8.5. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет понятие инклюзивной компетентности, её компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Жизненная навигация</li> <li>– Социология</li> </ul>
		УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	
		УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и	

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		инвалидами.	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК- 10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Применяет базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Институциональная экономика</li> <li>Производственная практика: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Эксплуатационная практика</li> <li>– Научно-исследовательская работа</li> <li>– Преддипломная практика</li> </ul> </li> </ul>
		УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	
		УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические финансовые риски.	
Гражданская позиция	УК- 11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Применяет понятие коррупционной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Социология</li> <li>– Защита интеллектуальной собственности</li> <li>– Учебная практика: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ознакомительная практика</li> <li>– Производственная практика: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технологическая (проектно-технологическая) практика</li> <li>– Эксплуатационная практика</li> <li>– Научно-исследовательская работа</li> <li>– Преддипломная практика</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
		УК-11.2. Выявляет признаки коррупционного поведения	
		УК-11.3. Использует навыки выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения	

3.2 Общепрофессиональные 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 задачи профессиональной	ОПК-1.1. Применяет положения, законы и методы в области естественных наук и математики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Физика</li> <li>– Высшая математика и математическая логика</li> </ul>

	деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.2. Использует законы и методы в области естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Общая теория систем</li> <li>– Теория отраслевых рынков</li> </ul>
		ОПК-1.3 Демонстрирует навыки анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	
Формулирование задач управления	ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	<p>ОПК-2.1. Применяет профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин (модулей), составляющих теоретическую основу профессиональной сферы</p> <p>ОПК-2.2. Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Физика</li> <li>– Высшая математика и математическая логика</li> <li>– Общая теория систем</li> <li>– Теория вероятностей и математическая статистика</li> <li>– Основы системной инженерии</li> <li>– Учебная практика:</li> <li>– Ознакомительная практика</li> </ul>
Совершенствовании профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-3.1. Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах</p> <p>ОПК-3.2. Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теория управления</li> <li>– Основы системной инженерии</li> </ul>
Оценка эффективности и результатов деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	<p>ОПК-4.1. Применяет математические методы оценки эффективности систем управления</p> <p>ОПК-4.2. Осуществляет оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов</p> <p>ОПК-4.3. определяет критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления на основе математических методов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы системного анализа</li> <li>– Теория вероятностей и математическая статистика</li> <li>– Управление проектами</li> </ul>

Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>ОПК-5.1. Применяет нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>ОПК-5.2. Решает задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>ОПК-5.3. Демонстрирует способность использовать методологические принципы постановки и ведения исследований в системе интеллектуальной собственности</p>	– Защита интеллектуальной собственности
Анализ и синтез процессов и систем	ОПК-6. Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	<p>ОПК-6.1. Применяет основные понятия, концепции, принципы и структуру разработки методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем</p> <p>ОПК- 6.2 Применяет базовый теоретический аппарат, связанный с проблемами разработки методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем</p> <p>ОПК-6.3. Использует ресурсы к разработке методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем</p> <p>ОПК- 6.4 Анализирует принципы и методы разработки методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем</p> <p>ОПК-6.5. Пользуется навыками организации разработки методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Информационно-коммуникационные технологии</li> <li>– Теория и технология программирования</li> <li>– Теория отраслевых рынков</li> </ul>

		и систем в области техники, технологии и организационных систем	
		ОПК -6.6. Использует навыки теоретического решения проблем разработки методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем	
Использование профессиональных навыков	ОПК-7. Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	ОПК-7.1. Применяет профессиональную терминологию, содержание ключевых понятий и определений, используемых в теории и практике применения информационных технологий в науке и образовании, информационные ресурсы и базы данных по научно-исследовательской теме	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теория и технология программирования</li> <li>– Теория вероятностей и математическая статистика</li> <li>– Учебная практика:</li> <li>– Ознакомительная практика</li> </ul>
		ОПК-7.2 Применяет профессиональную терминологию, языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения	
		ОПК-7.3. Выстраивает математические алгоритмы, модели с целью реализации их с помощью языков программирования; применяет математический язык, методы при построении моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования; самостоятельно расширяет и углубляет знания в области информационных технологий	
		ОПК -7.4 Создает прикладные программные средства; применяет прикладное программное обеспечение для решения задач в профессиональной деятельности	
		ОПК-7.5. Использует навыки компьютерной обработки вычислительных задач, прикладного программного	

	<p>обеспечения для решения задач в профессиональной деятельности; работы с программными продуктами и информационными ресурсами</p> <p>ОПК -7.6. Использует навыки создания математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов</p>	
<p>ОПК-8. Способен принимать научные обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний</p>	<p>ОПК-8.1. Применяет основные принципы математического моделирования; основные понятия и методы, необходимые для научной работы по выбранной тематике</p> <p>ОПК-8.2 Применяет пакеты прикладных программ, относящиеся к профессиональной сфере; профессиональную терминологию, корректное использование методов математического моделирования при решении теоретических и прикладных задач</p> <p>ОПК-8.3. Использует математические алгоритмы и реализовывает их с помощью языков программирования; применяет методы математического моделирования к решению конкретных задач</p> <p>ОПК-8.4. Демонстрирует навыки использования алгоритмов на языках программирования; разработки математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; использования информационных технологий в научных исследованиях; публично представлять, объяснять, защищать построенную математическую модель и выбранный алгоритм</p> <p>ОПК-8.5. Применяет профессиональное мышление, необходимое для адекватного использования методов современной математики, информатики, методов</p>	<p>– Институциональная экономика</p> <p>– Основы системного анализа</p>

		<p>системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний в теоретических и прикладных задачах; оперирования понятийным аппаратом современной математики, информатики; навыки построения и реализации основных математических алгоритмов, методологией математического моделирования</p> <p>ОПК-8.6. Использует навыки создания математических моделей, алгоритмов, методов, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов</p>	
Постановка и проведение эксперимента	ОПК-9. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления	<p>ОПК-9.1. Применяет методики проведения экспериментов и обработки полученных результатов</p> <p>ОПК-9.2. Осуществляет проведение экспериментов по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления</p> <p>ОПК-9.3. Выбирает современное технологическое оборудование и средства технологического оснащения в разрабатываемых программах и проектах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Управление проектами</li> <li>– Проектная деятельность</li> <li>– Учебная практика:</li> <li>– Ознакомительная практика</li> </ul>
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-10.1. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2. Применяет основные принципы выбора и критерии оценки средств информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.3. Управляет информацией для решения задач профессиональной деятельности на основе эффективного использования информационно-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Информационно-коммуникационные технологии</li> <li>– Деловые коммуникации</li> <li>– Системы искусственного интеллекта</li> </ul>

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, другое)
Тип задач профессиональной деятельности: <i>научно-исследовательский</i>					
– научно исследовательские работы в области анализа и обработки информации; – системно аналитическая постановка задач математического, физического и других видов моделирования процессов и объектов исследования и управления ими, формулировка задач исследования на базе системного анализа и управления, включая модели, методы, технологии и алгоритмы программного обеспечения автоматизированного проектирования и системных исследований; – проведение вычислительных, имитационных и других типов исследований по заданной методике и си-	– системно-аналитические, информационно-управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода; – предприятия топливно-энергетического комплекса – банки, финансовые и полипрофильные структуры – компании по разработке программного обеспечения – коммерческие и	ПКС-1. Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	ПКС-1.1. Понимает основные закономерности разработки математических моделей исследуемых объектов и бизнес-процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению	– Цифровые модели в управлении – Диагностика и планирование деятельности отраслевого предприятия	ПС 06.015 ТФ С/07.6
			ПКС-1.2. Использует при решении профессиональных задач современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и бизнес-процессов	– Цифровые модели в управлении – Диагностика и планирование деятельности отраслевого предприятия – Стратегическое управление – Методы анализа организационно-экономических систем – Методы и модели в управлении – Отраслевой производственный менеджмент – Управление производственными ресурсами отраслевого предприятия – Моделирование бизнес-процессов	

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, другое)
<p>стемный анализ их результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение измерений и описаний исследований, подготовка данных для составления отчетов по результатам исследований и научных публикаций;</li> </ul> <p>формирование отчета по теме исследований, участие во внедрении результатов исследований и разработок</p>	<p>некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.</p>			<p>отраслевого предприятия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Прогнозирование в управленческих процессах отраслевого предприятия</li> <li>– Производственная практика:</li> <li>– Эксплуатационная практика;</li> <li>– Научно-исследовательская работа</li> </ul>	
			<p>ПКС-1.3. Анализирует и оценивает эффективность применения методов разработки математических моделей исследуемых объектов и бизнес - процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Производственная практика:</li> <li>– Научно-исследовательская работа</li> <li>– Преддипломная практика</li> </ul>	<p>ПС 06.015 ТФ С/07.6</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: <i>эксплуатационно-технологический</i></p>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ;</li> <li>– использование проектно-технологических стандартов и типовых ме-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– системно-аналитические, информационно - управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза,</li> </ul>	<p>ПКС-2 Способен осуществлять организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования</p>	<p>ПКС-2.1. Проводит организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Цифровые модели в управлении</li> <li>– WEB-технологии</li> <li>– Операционные системы, среды и оболочки</li> </ul>	<p>ПС 06.015 ТФ С/18.6</p>
			<p>ПКС-2.2. Осуществляет ведение базы данных и поддержку организационно и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– WEB-технологии</li> <li>– Операционные системы, среды и оболочки</li> </ul>	<p>ПС 06.015 ТФ С/18.6</p>

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, другое)
тодов контроля и оценки качества продукции и процессов	программирования и управления на основе системно-аналитического подхода; –предприятия топливно-энергетического комплекса –банки, финансовые и полипрофильные структуры –компания по разработке программного обеспечения –коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.		технологического обеспечения кодирования на языках программирования		
			ПКС-2.3. Организует работу по выбору класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к ИС и ограничениями.	– Производственная практика: – Эксплуатационная практика; – Научно-исследовательская работа; – Преддипломная практика	ПС 06.015 ТФ С/18.6
–применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ; –использование проектно-технологических стандартов и типовых методов контроля и оценки каче-	–системно-аналитические, информационно - управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и	ПКС-3 Способен управлять сборкой базовых элементов конфигурации и информационных систем	ПКС-3.1. Идентифицирует версии программных базовых элементов конфигурации ИС, входящих в сборку	– Цифровые модели в управлении – Операционные системы, среды и оболочки	ПС 06.015 ТФ С/41.6
			ПКС-3.2. Осуществляет управление сборкой программных базовых элементов конфигурации ИС	– Цифровые модели в управлении – Операционные системы, среды и оболочки – Производственная практика: – Технологическая (проектно-	ПС 06.015 ТФ С/41.6

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, другое)
ства продукции и процессов	управления на основе системно-аналитического подхода; –предприятия топливно-энергетического комплекса –банки, финансовые и полипрофильные структуры –компания по разработке программного обеспечения –коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.			технологическая) практика; – Эксплуатационная практика; – Научно-исследовательская работа; – Преддипломная практика	
			ПКС-3.3. Проводит верификацию результатов сборки программных базовых элементов конфигурации ИС	– Производственная практика – Эксплуатационная практика – Научно-исследовательская работа – Преддипломная практика	ПС 06.015 ТФ С/41.6
–применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ; –использование проектно-технологических стандартов и типовых методов контроля и оценки качества продукции	–системно-аналитические, информационно - управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления	ПКС -4 Способен идентифицировать и управлять заинтересованными сторонами проекта	ПКС -4.1. Осуществляет анализ и оценку заинтересованных сторон проекта	– Бизнес-презентации – Разработка управленческих решений – Системы менеджмента качества – Стратегическое управление – Моделирование бизнес-процессов отраслевого предприятия – Производственная практика: – Эксплуатационная практика	ПС 06.015 ТФ С/04.6 ТФ С/06.6

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, другое)
и процессов; –формирование вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений	на основе системно-аналитического подхода; –предприятия топливно-энергетического комплекса –банки, финансовые и полипрофильные структуры –компания по разработке программного обеспечения –коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.			– Научно-исследовательская работа; – Преддипломная практика – Управленческий консалтинг (Ф)	
			ПКС -4.2. Способен организовать коммуникации и работы с заинтересованными сторонами с целью выявления их потребностей и ожиданий	– Разработка управленческих решений – Системы менеджмента качества – Стратегическое управление – Моделирование бизнес-процессов отраслевого предприятия	ПС 06.015 ТФ С/04.6 ТФ С/06.6 ТФ С/08.6
			ПКС -4.3. Использует методы управления заинтересованными сторонами	– Системы менеджмента качества – Моделирование бизнес-процессов отраслевого предприятия – Производственная практика: – Научно-исследовательская работа; – Преддипломная практика	ПС 06.015 ТФ С/06.6
–применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных вычислениях при выполнении проектно-технологических работ; –использование проектно-технологических стандартов и типовых ме-	–системно-аналитические, информационно -управляющие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза,	ПКС-5 Способен управлять информацией из различных источников	ПКС-5.1. Идентифицирует методы сбора и обработки информации	– Бизнес-презентации – Управление маркетинговой деятельностью – Управление персоналом отраслевого предприятия	ПС 06.013 ТФ С/02.6
			ПКС-5.2. Применяет методики поиска, сбора и обработки информации	– Управление маркетинговой деятельностью – Управление персоналом отраслевого предприятия	ПС 06.013 ТФ С/02.6

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, другое)
<p>тодов контроля и оценки качества продукции и процессов;</p> <p>–формирование вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений</p>	<p>программирования и управления на основе системно-аналитического подхода;</p> <p>–предприятия топливно-энергетического комплекса –банки, финансовые и полипрофильные структуры</p> <p>–компания по разработке программного обеспечения –коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Финансовый и налоговый менеджмент</li> <li>– Основы бережливого производства</li> <li>– Управление рисками</li> <li>– Инновационный менеджмент</li> <li>– Отраслевой производственный менеджмент</li> <li>– Основы бухгалтерского учета</li> <li>– Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО)</li> <li>– ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:</li> <li>– Технологическая (проектно-технологическая) практика;</li> <li>– Эксплуатационная практика;</li> <li>– Научно-исследовательская работа;</li> <li>– Преддипломная практика</li> <li>Управление социально-экономическими системами(Ф)</li> </ul>	
			<p>ПКС-5.3. Осуществляет анализ и синтез информации, полученной из разных источников</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Производственная практика:</li> <li>– Научно-исследовательская работа;</li> <li>– Преддипломная практика</li> <li>–</li> </ul>	<p>ПС 06.013</p> <p>ТФ С/02.6</p>
<p>–применение Web-технологий при удаленном доступе в системах и распределенных</p>	<p>–системно-аналитические, информационно - управляю-</p>	<p>ПКС-6</p> <p>Способен к анализу и определению порядка управления</p>	<p>ПКС-6.1. Применяет основы управления изменения в организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Управление маркетинговой деятельностью</li> <li>– Финансовый и налоговый менеджмент</li> </ul>	<p>ПС 06.015</p> <p>ТФ С/27.6</p>

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, другое)
<p>вычислениях при выполнении проектно-технологических работ;</p> <p>– использование проектно-технологических стандартов и типовых методов контроля и оценки качества продукции и процессов;</p> <p>– формирование вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений</p>	<p>щие, проектирующие технологии и системы, которые требуют исследования, анализа, синтеза, программирования и управления на основе системно-аналитического подхода;</p> <p>– предприятия топливно-энергетического комплекса – банки, финансовые и полипрофильные структуры</p> <p>– компании по разработке программного обеспечения</p> <p>– коммерческие и некоммерческие организации разных сфер и отраслей деятельности.</p>	изменениями		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка управленческих решений</li> <li>– Диагностика и планирование деятельности отраслевого предприятия</li> <li>– Методы анализа организационно-экономических систем</li> <li>– Основы бухгалтерского учета</li> <li>– Производственная практика:</li> <li>– Эксплуатационная практика</li> </ul>	
			<p>ПКС-6.2. Разрабатывает порядок управления изменениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Диагностика и планирование деятельности отраслевого предприятия</li> <li>– Стратегическое управление</li> <li>– Методы и модели в управлении</li> <li>– Основы бережливого производства</li> <li>– Управление рисками</li> <li>– Инновационный менеджмент</li> <li>– Управление производственными ресурсами отраслевого предприятия</li> <li>– Прогнозирование в управленческих процессах отраслевого предприятия</li> <li>– Производственная практика:</li> <li>– Научно-исследовательская работа;</li> <li>– Преддипломная</li> </ul>	<p>ПС 06.015 ТФ С/27.6</p>

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, другое)
			ПКС-6.3. Использует современные инструменты и методы управления изменениями организации	практика – Основы бережливого производства – Управление рисками – Прогнозирование в управленческих процессах отраслевого предприятия – Производственная практика: – Научно-исследовательская работа; – Преддипломная практика	ПС 06.015 ТФ С/27.6

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ПС 06.013 - ТФ С/02.6 Управление информацией из различных источников
- ПС 06.015 ТФ С/04.6 Идентификация заинтересованных сторон проекта
- ПС 06.015 ТФ С/06.6 Управление заинтересованными сторонами проекта
- ПС 06.015 ТФ С/07.6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)
- ПС 06.015 ТФ С/18.6 Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования
- ПС 06.015 ТФ С/27.6 Определение порядка управления изменениями
- ПС 06.015 ТФ С/41.6 Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС

#### 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.

4.5 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы включены в ОПОП ВО в соответствии с Федеральным законом.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:

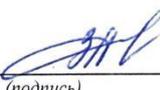
Заведующий кафедрой МТЭК  В.В. Пленкина  
(подпись)  
« 30 » 08 2024 г.

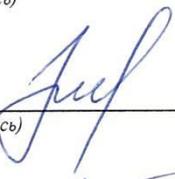
СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
ООО ГРУППА КОМПАНИЙ ЗАПСИБНЕФТЕСЕРВИС



 А.С. Кияев  
(подпись)  
« 30 » 08 2024 г.

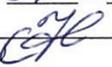
Директор ДУД  С.А. Зак  
(подпись)  
« 30 » 08 2024 г.

Начальник ОСОП  В.А. Игнатенко  
(подпись)  
« 30 » 08 2024 г.

Директор ИСОУ  А.В. Воронин  
(подпись)  
« 30 » 08 2024 г.

Председатель КСН  М.Л. Белоножко  
(подпись)  
« 30 » 08 2024 г.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института сервиса и  
отраслевого управления

Протокол № 11 от 30.08.2024 г.  
Секретарь  С.В. Фирцева  
(подпись)