

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 27.11.2023 17:00:50

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Научно-исследовательская работа. Исследовательский проект

Закреплена за подразделением Кафедра магистерская школа информационных бизнес систем

Направление подготовки 09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль Внедрение сложных информационных систем на базе интеграционных ИТ-решений

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **16 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 576

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 576

Формы контроля в семестрах:
зачет с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	576	576	576	576
Итого	576	576	576	576

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью научно-исследовательской работы 3-го семестра является углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний, умений и практических навыков анализа и проектирования на различных фазах жизненного цикла ИТ-проекта, овладение современными методами научного исследования, стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Бизнес-области автоматизации. Управление персоналом	
2.1.2	Бизнес-области автоматизации. Управление финансами	
2.1.3	Инвестиционный анализ ИТ- проектов	
2.1.4	Миграция данных и расширенный SQL	
2.1.5	Научно-исследовательская работа. Учебный проект	
2.1.6	Проектирование информационных систем	
2.1.7	Разработка процессных приложений	
2.1.8	Управление проектами в современной компании	
2.1.9	Языки программирования для работы с большими данными	
2.1.10	Информационные технологии в офисной деятельности	
2.1.11	Новые направления и технологии современных СУБД	
2.1.12	Практика моделирования бизнес-процессов	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Производственная проектная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем	
Знать:	
ПК-1-39	Возможности ИС для разработки инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
ПК-1-310	Устройство и функционирование современных ИС для разработки инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
ПК-1-37	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности идентификации заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов
ПК-1-38	Отчетность по проекту: подготовка отчетов об исполнении идентификации заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов
ПК-1-311	Инструменты и методы выявления требований для организационного и технологического обеспечения выявления требований
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности	
Знать:	
ПК-2-31	Методы формирования проектных команд в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-32	Управление рисками проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем	
Знать:	
ПК-1-312	Предметную область автоматизации организационного и технологического обеспечения обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС
ПК-1-313	Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
ПК-1-32	Отраслевая нормативная техническая документация

ПК-1-31 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, участвовать в обучении на протяжении всей жизни
Знать:
УК-6-31 Методы и технологии эффективного поиска и анализа информации по современным научно-техническим проблемам.
ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем
Знать:
ПК-1-33 Современные стандарты информационного взаимодействия систем для организационного и технологического обеспечения инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПК-1-36 Управление содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания для организационного и технологического обеспечения инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПК-1-35 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности организационного и технологического обеспечения инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПК-1-34 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций для организационного и технологического обеспечения инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Уметь:
ПК-2-У3 Планировать работы сбора информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-У4 Проводить переговоры при планировании в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-У5 Проводить интервью при планировании в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, участвовать в обучении на протяжении всей жизни
Уметь:
УК-6-У1 Сопоставлять и приоритизировать информацию из различных источников. Формулировать цель, критерии приоритизации. Критически оценивать и обобщать теоретические и прикладные положения, делать обоснованные выводы.
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Уметь:
ПК-2-У1 Осуществлять коммуникации команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-У2 Разрабатывать документы при сборе информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-3: Способен управлять аналитическими работами в ИТ-проектах
Уметь:
ПК-3-У1 Проводить презентации разработки технико-коммерческого предложения и участие в его защите
ПК-3-У2 Заполнять формы отчета об аналитических работах в ИТ-проекте
ПК-3-У3 Описывать бизнес-процессы управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управления качеством систем
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Уметь:
ПК-2-У9 Планированием работы в проектах для планирования управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-У6 Управлять работами в проекте малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-У7 Отслеживать риски в процессе мониторинга и управления работами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-У8 Составлять отчетность при завершении проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем
Уметь:

ПК-1-У2 Разрабатывать документы идентификации заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов
ПК-1-У1 Анализировать входную информацию для идентификации заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов
ПК-1-У5 Контролировать исполнение организационного и технологического обеспечения выявления требований
ПК-1-У6 Проектировать архитектуры ИС
ПК-1-У4 Распределять работы и выделять ресурсы для организационного и технологического обеспечения выявления требований
ПК-1-У3 Разрабатывать регламентные документы существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
ПК-1-У7 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС в процессах ее разработки
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Владеть:
ПК-2-В10 Разработкой расписания проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В9 Разработкой ИСР (иерархическая структура работ) проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В14 Предоставлением информации, необходимой для разработки отчетности по проекту для мониторинга и управления работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В12 Организацией разработки и разработкой начального перечня рисков проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В13 Получение отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В15 Поддержание в актуальном состоянии планов работ по проекту малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В11 Разработкой сметы расходов проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-3: Способен управлять аналитическими работами в ИТ-проектах
Владеть:
ПК-3-В3 Проведением экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции при разработке технико-коммерческого предложения и участие в его защите
ПК-3-В2 Разработкой черновых концепций системы по запросам потенциальных клиентов при разработке технико-коммерческого предложения и участие в его защите
ПК-3-В5 Описанием состояния аналитических работ в формате отчета в ИТ-проекте
ПК-3-В4 Проведение презентации и защиты технико-коммерческого предложения
ПК-3-В1 Определением потребностей и интересов потенциальных клиентов при разработке технико-коммерческого предложения и участие в его защите
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Владеть:
ПК-2-В16 Разработка плана управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-3: Способен управлять аналитическими работами в ИТ-проектах
Владеть:
ПК-3-В6 Передачей отчетности о состояниях аналитических работ руководителю ИТ-проекта
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, участвовать в обучении на протяжении всей жизни
Владеть:
УК-6-В1 Инструментами поиска и приоритизации информации из различных источников.
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Владеть:
ПК-2-В17 Организация разработки и разработка реестра рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В8 Разработкой плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем
Владеть:
ПК-1-В5 Организацией сбора данных о запросах и потребностях заказчика для организационного и технологического обеспечения выявления требований
ПК-1-В6 Организацией анкетирования представителей заказчика для организационного и технологического обеспечения выявления требований
ПК-1-В3 Созданием реестра идентифицированных заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов
ПК-1-В4 Разработкой и выбором инструментов и методов описания существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
ПК-1-В11 Согласованием регламентов по управлению качеством с заинтересованными сторонами при выполнении работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию
ПК-1-В8 Осуществлением экспертной оценки предложенных вариантов архитектуры ИС в процессах ее разработки
ПК-1-В7 Организацией интервьюирования представителей заказчика для организационного и технологического обеспечения выявления требований
ПК-1-В10 Разработкой регламентов по управлению качеством работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию
ПК-1-В9 Определением стандартов в области качества, которым необходимо следовать при выполнении работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Владеть:
ПК-2-В5 Согласование устава проекта со спонсором проекта и ключевыми заинтересованными сторонами проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В4 Разработка устава проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В7 Разработкой предварительной или уточнением утвержденной версии бюджета проекта для сбора информации для инициации проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В6 Разработкой предварительной или уточнением утвержденной версии расписания проекта для сбора информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В3 Сбор необходимой информации для инициации проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем
Владеть:
ПК-1-В1 Планированием работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС
ПК-1-В2 Планирование работ по подготовке частей коммерческого предложения касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию и согласованию коммерческого предложения с заказчиком
ПК-2: Способен управлять ИТ-проектами малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенности
Владеть:
ПК-2-В2 Урегулирование конфликтов в команде проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ
ПК-2-В1 Формирование эффективных коммуникаций в работе команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ