

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магomedович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.01.2023 16:41:18

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа НИР

Тип НИР

Научный семинар по направлению подготовки

Закреплена за кафедрой	Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством
Направление подготовки	09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Профиль	Прикладная информатика в цифровой экономике
Вид НИР	Свой
Способ проведения НИР	
Форма проведения НИР	дискретно

Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану		180	Формы контроля в семестрах:
в том числе:			зачет 1
аудиторные занятия		0	
самостоятельная работа		180	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	180	180	180	180
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	180	180	180	180
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Литвяк В.С.

Рабочая программа

Научный семинар по направлению подготовки

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.03-МПИ-22-2.plx Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.04.03 Прикладная информатика, Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Протокол от г., №

Руководитель подразделения д.т.н., доцент, Пятецкий Валерий Ефимович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью дисциплины является формирование у студентов творческого мышления и практических навыков по анализу предметной области, решению научно-исследовательских задач, апробации и оформлению полученных результатов научно-исследовательской деятельности в сфере проектирования процессных информационных систем управления.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Контроллинг в интегрированных системах управления	
2.2.2	Методология моделирования и совершенствования бизнес-процессов предприятия	
2.2.3	Научно-исследовательская работа	
2.2.4	Теория и практика IT-аудита	
2.2.5	Цифровые модели и технологии в управлении материалопотоком (SCM)	
2.2.6	Педагогическая практика	
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Преддипломная практика	

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований**Знать:**

ОПК-4-31 - методологические основы проведения научных исследований;

ПК-5: Способен осуществлять патентные исследования в профессиональной области, проводить анализ и обработку результатов исследований, разрабатывать планы и программы проведения исследований, руководить исследовательской группой**Знать:**

ПК-5-31 - методологические основы проведения научных исследований;

ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области**Знать:**

ОПК-7-31 особенности научного познания мира;

УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**Знать:**

УК-3-31 - знать методики нахождения и получения данных и правила оформления результатов научно-исследовательской деятельности.

ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области**Уметь:**

ОПК-7-У1 выполнять анализ предметной области исследования;

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований**Уметь:**

ОПК-4-У1 - применять различные инновационные методы для решения научно-исследовательских задач;

ПК-5: Способен осуществлять патентные исследования в профессиональной области, проводить анализ и обработку результатов исследований, разрабатывать планы и программы проведения исследований, руководить исследовательской группой

Уметь:
ПК-5-У1 - представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности
УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Уметь:
УК-3-У1 - выполнять эксперименты и проводить их обработку для обоснования эффективности полученных результатов;
ПК-5: Способен осуществлять патентные исследования в профессиональной области, проводить анализ и обработку результатов исследований, разрабатывать планы и программы проведения исследований, руководить исследовательской группой
Владеть:
ПК-5-В1 - навыками опубликования результатов исследований в виде печатных работ.
УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Владеть:
УК-3-В1 - навыками оформления научных трудов;
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
Владеть:
ОПК-4-В1 - навыками публичного обсуждения результатов исследования;
ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области
Владеть:
ОПК-7-В1 - методами научного познания;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Методология науки. Методы выполнения научных исследований.							
1.1	Методология науки. Методы выполнения научных исследований /Ср/	1	9	ПК-5-31 ОПК-7-31 ОПК-7-В1 ОПК-4-31	Л1.7Л2.3		КМ1	Р1
	Раздел 2. Общая схема научного исследования. Особенности научных исследований в предметной области.							
2.1	Общая схема научного исследования. Особенности научных исследований в предметной области. /Ср/	1	9	ПК-5-31 ОПК-4-31 ОПК-7-У1	Л1.6 Л1.7Л2.9		КМ1	Р1
	Раздел 3. Магистерская диссертация, как одна из форм представления научных исследований. Структура магистерской диссертации							

3.1	Магистерская диссертация, как одна из форм представления научных исследований. Структура магистерской диссертации. /Ср/	1	9	ПК-5-У1 УК-3-31 УК-3-В1 ОПК-4-У1	Л1.3Л2.6		КМ1	Р2
	Раздел 4. Структурирование области исследования							
4.1	Структурирование области исследования. /Ср/	1	10	ПК-5-31 ОПК-7-В1	Л1.9Л2.2		КМ2	Р2
	Раздел 5. Определение объекта, предмета, целей и задач исследования							
5.1	Определение объекта, предмета, целей и задач исследования /Ср/	1	11	ПК-5-31 ОПК-7-У1 ОПК-4-У1 ПК-5-У1	Л1.1 Л1.6Л2.8		КМ2	Р3
	Раздел 6. Библиографический поиск литературных источников по теме исследования							
6.1	Библиографический поиск литературных источников по теме исследования. /Ср/	1	10	УК-3-31 УК-3-В1	Л2.3Л1.9		КМ2	Р3
	Раздел 7. Составление обзора литературных источников по теме исследования							
7.1	Составление обзора литературных источников по теме исследования. /Ср/	1	11	УК-3-31 УК-3-В1 ПК-5-31	Л1.9Л1.1		КМ2	Р3
	Раздел 8. Методы научного исследования							
8.1	Методы научного исследования. /Ср/	1	10	ПК-5-31 ОПК-7-В1 ОПК-4-У1 ОПК-4-31	Л1.7Л2.9		КМ3	Р4
	Раздел 9. Выбор методов и средств проведения исследования							
9.1	Выбор методов и средств проведения исследования /Ср/	1	11	ПК-5-31 УК-3-31 ОПК-4-У1	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.10		КМ3	Р4
	Раздел 10. Планирование эксперимента на объекте исследования							
10.1	Планирование эксперимента на объекте исследования. /Ср/	1	11	УК-3-У1 УК-3-31 ПК-5-У1	Л1.4Л2.7		КМ4	Р5
	Раздел 11. Проведение эксперимента на объекте исследования							
11.1	Проведение эксперимента на объекте исследования. /Ср/	1	11	УК-3-31 УК-3-У1	Л2.7Л2.5		КМ4	Р6
	Раздел 12. Сбор фактического материала для проведения эксперимента							

12.1	Сбор фактического материала для проведения эксперимента /Ср/	1	11	УК-3-31 УК-3-У1	Л2.7Л2.5		КМ5	Р5
	Раздел 13. Оценка эффективности и достоверности результатов исследования							
13.1	Оценка эффективности и достоверности результатов исследования. /Ср/	1	11	ПК-5-У1 УК-3-У1 УК-3-31	Л1.1 Л2.6Л2.10		КМ5	Р6
	Раздел 14. Формализация результатов исследования							
14.1	Формализация результатов исследования /Ср/	1	11	ПК-5-У1 УК-3-31 УК-3-В1	Л2.10Л1.1		КМ5	Р7
	Раздел 15. Формулирование научной новизны и выводов по результатам исследования							
15.1	Формулирование научной новизны и выводов по результатам исследования. /Ср/	1	11	ПК-5-У1 УК-3-31 ОПК-4-У1 ОПК-4-31	Л2.2Л2.10		КМ6	Р7
	Раздел 16. Правила оформления научно-исследовательской работы							
16.1	Правила оформления научно-исследовательской работы. /Ср/	1	8	УК-3-31 УК-3-В1	Л1.8Л2.11		КМ6	Р8
	Раздел 17. Публикование результатов научно-исследовательской деятельности							
17.1	Публикование результатов научно-исследовательской деятельности. /Ср/	1	8	ПК-5-У1 ПК-5-В1 УК-3-31 УК-3-В1 ОПК-4-В1	Л2.3Л2.8		КМ6	Р8
	Раздел 18. Создание презентаций/докладов							
18.1	Подготовка презентаций/докладов /Ср/	1	8	ПК-5-У1 ПК-5-В1 УК-3-31 УК-3-В1 ОПК-4-В1	Л1.8Л2.11		КМ6	Р8

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
--------	-------------------------	------------------------------------	------------------------

КМ1	Коллоквиум	ОПК-7-31;ОПК-7-В1;ОПК-4-31;ПК-5-У1;ПК-5-31	1. Методология науки. 2. Методы выполнения научных исследований 3. Общая схема научного исследования. 4. Особенности научных исследований в предметной области 5. Магистерская диссертация, как одна из форм представления научных исследований. 6. Структура магистерской диссертации.
-----	------------	--	--

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Отчет по разделам самостоятельной работы.	ОПК-7-31;ОПК-4-31;ОПК-7-У1;ПК-5-31	1.Методология науки. Методы выполнения научных исследований 2.Общая схема научного исследования. 3.Особенности научных исследований в предметной области.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

По дисциплине предусмотрен вид контроля - зачет.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Зачет выставляется по результатам выполнения самостоятельных работ и сдачи коллоквиумов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Грызина Н. Ю., Мастяева И. Н., Семенихина О. Н.	Математические методы исследования операций в экономике: учебно-методический комплекс	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2009
Л1.2	Огнева Э. Н.	Математические методы исследования: сборник задач: сборник задач и упражнений	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2012
Л1.3	Идиатуллина К. С., Гарафиев И. З.	Магистерская диссертация: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2012
Л1.4	Сафин Р. Г., Тимербаев Н. Ф., Иванов А. И.	Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013
Л1.5		Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий: лабораторный практикум: практикум	Электронная библиотека	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016
Л1.6	Медведев П. В., Федотов В. А., Сидоренко Г. А.	Научные исследования: учебное пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017
Л1.7	Егошина И. Л.	Методология научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018
Л1.8	Быкова М. Б., Гореева Ж. А., Козлова Н. С., Подгорный Д. А.	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам: метод. указания	Библиотека МИСиС	М.: [МИСиС], 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Новиков А. М., Новиков Д. А.	Методология научного исследования: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Либроком, 2010
Л2.2	Кравцова Е. Д., Городищева А. Н.	Логика и методология научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014
Л2.3	Леонова О. В.	Основы научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Альтаир МГАВТ, 2013
Л2.4	Микрюкова Т. Ю.	Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие (тексто-графические учебные материалы): учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015
Л2.5	Медведев П. В., Федотов В. А.	Математическое планирование эксперимента: учебное пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017
Л2.6	Авксентьева А. В., Сентерев Ю. А., Шульмина В. Е.	Магистерская диссертация в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019
Л2.7	Гиссин В. И.	Планирование эксперимента и обработка результатов: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018
Л2.8	Вознесенский А. С., Набатов В. В., Николенко П. В.	Методология научного исследования: учеб. пособие для проведения лаб.-практ. занятий и самост. работы для магистров	Электронная библиотека	М.: Изд-во МГГУ, 2012
Л2.9	Крюков Г. М.	Методы научных исследований. Ч. 1: учеб. пособие для студ. спец. 091000 - "Взрывное дело"	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГГУ, 2002
Л2.10	Михеев О. В., Козовой Г. И., Рыжов А. М., и др.	Основы научных исследований: учеб. пособие для подготовки магистров техники и технологии по направлению 550600 - "Горное дело"	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГГУ, 2003
Л2.11	Головкина В. Б., Мокрецова Л. О., Ефименко С. М.	Примеры оформления курсовых научно-исследовательских работ и выпускных квалификационных работ (N 3009): метод. указания	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2018

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Win Pro 10 32-bit/64-bit
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams
П.4	Microsoft Office
П.5	Microsoft PowerPoint
П.6	Microsoft Excel

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

Б-507	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 18 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, сетевой принтер, проектор
Б-507	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 18 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, сетевой принтер, проектор

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНИМ БАЗАМ НИР

На кафедре имеется электронная версия "Методических указаний по проведению научного семинара по направлению подготовки".