

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 01.09.2023 12:12:05

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности

Закреплена за подразделением Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки 38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Профиль Информационная бизнес-аналитика

Квалификация	Магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		зачет 1
аудиторные занятия	34	
самостоятельная работа	74	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17		17	
Практические	17		17	
Итого ауд.	34		34	
Контактная работа	34		34	
Сам. работа	74	108	74	108
Итого	108	108	108	108

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

Рабочая программа

Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности

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 38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА, 38.04.05-МБИ-23-1.plx Информационная бизнес-аналитика, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА, Информационная бизнес-аналитика, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Протокол от 23.06.2020 г., №22

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
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	
2.2.3	Методология проектирования и управления IT - проектами	
2.2.4	Научно-исследовательская работа	
2.2.5	Проектно-продуктовая трансформация в корпоративных информационных системах	
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.7	Теория и практика IT-аудита	
2.2.8	Цифровые модели и технологии в управлении материалопотоком (SCM)	
2.2.9	Педагогическая практика	
2.2.10	Технологии анализа данных и машинное обучение	
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.12	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.13	Роботизация бизнес-процессов (RPA)	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-5: Способен проводить научные исследования, поиск и анализ инноваций в управлении и ИКТ, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу

Знать:

ПК-5-31 Знать научнообоснованные методы и технологии в психологопедагогической деятельности

ОПК-3: Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области

Знать:

ОПК-3-31 Знать требования к представлению исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций

ОПК-5: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями

Знать:

ОПК-5-31 современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач

ОПК-4: Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4-31 Знать современные научные методы для решения исследовательских проблем

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 научнообоснованные методы и технологии в психологопедагогической деятельности

УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Знать:
УК-1-31 Знать требования к представлению исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
Уметь:
УК-1-У1 Владеть навыками представления научному сообществу исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
ОПК-4: Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-4-У1 Уметь применять современные научные методы для решения исследовательских проблем
ОПК-5: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Уметь:
ОПК-5-У1 выполнять эмпирические исследования современными методами, средствами прикладной информатики, используя стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов
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 Владеть навыками представления научному сообществу исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
ПК-5: Способен проводить научные исследования, поиск и анализ инноваций в управлении и ИКТ, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу
Уметь:
ПК-5-У1 Уметь применять научнообоснованные методы и технологии в психологопедагогической деятельности
ОПК-3: Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области
Уметь:
ОПК-3-У1 Уметь применять современные научные методы для решения исследовательских проблем
ПК-5: Способен проводить научные исследования, поиск и анализ инноваций в управлении и ИКТ, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу
Владеть:
ПК-5-В1 Владеть навыками применения научнообоснованных методов и технологий в психологопедагогической деятельности
ОПК-5: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Владеть:
ОПК-5-В1 навыками выполнения исследований современных проблемы прикладной информатики и развития информационного общества на высоком уровне
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 Владеть навыками применения научнообоснованных методов и технологий в психологопедагогической деятельности
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Владеть:
УК-1-В1 Владеть навыками представления научному сообществу исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций
ОПК-4: Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности
Владеть:
ОПК-4-В1 Владеть навыками применения современных научных методов для решения исследовательских проблем
ОПК-3: Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области
Владеть:
ОПК-3-В1 Владеть навыками применения современных научных методов для решения исследовательских проблем

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. Научное исследование, основные категории и понятия							
1.1	Научное исследование, его сущность и особенности. Ресурсные показатели науки. Показатели эффективности науки. Подготовка научного доклада. /Ср/	1	20	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-5-В1 УК-3-31 УК-3-В1 ОПК-3-31 ОПК-3-В1 ОПК-4-31 ОПК-4-В1	Л1.2Л2.6			Р1
	Раздел 2. Методы и технологии научных исследований							
2.1	Методология и методика научного исследования. Магистерская диссертация, как одна из форм научного исследования. Основные этапы подготовки. Научный доклад. /Ср/	1	44	УК-1-У1 ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 УК-3-У1 ОПК-3-В1 ОПК-4-В1 ПК-5-У1	Л1.4Л2.5			
	Раздел 3. Педагогический процесс и организация педагогической деятельности							

3.1	Основные системы организации педагогического процесса. Организационные формы педагогической деятельности. Использование информационных технологий в педагогической деятельности. Подготовка научного доклада. /Ср/	1	44	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 ОПК-4-31 ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
-----	--	---	----	---	---------------------------------------	--	--	--

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		<ol style="list-style-type: none"> 1. Научное исследование, его сущность и особенности 2. Ресурсные показатели науки. Показатели эффективности науки. 3. Методология и методика научного исследования. 4. Методологический замысел исследования и его основные этапы. 5. Научная гипотеза. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
КМ2	Коллоквиум		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные компоненты методики исследования. 2. Общие правила по оформлению научных материалов. 3. Логическая схема научного исследования. 4. Проблемная ситуация. Постановка проблемы. 5. Формулировка цели гипотезы и задач исследования.
КМ3	Коллоквиум		<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема научного исследования и ее актуальность. 2. Теоретическая и практическая значимость исследования, его научная новизна. 3. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования. 4. Процедуры описания процесса исследования. 5. Научные методы познания в исследованиях.
КМ4	Коллоквиум		<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность, содержание и виды эксперимента. 2. Методы познания в исследованиях экономической деятельности. 3. Основные методы поиска информации для исследования экономической деятельности. 4. Источники научной информации. 5. Магистерская диссертация как вид научной работы.
КМ5	Коллоквиум	УК-1-31;УК-1-У1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Универсальная десятичная классификация (УДК). 2. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК). 3. Основные процедуры оформления библиографического аппарата. 4. Композиция научного произведения. 5. Основные требования к введению, основной части, заключению рукописи научной работы. 6. Требования к публичным выступлениям по результатам исследования. 7. Требования к научной статье по результатам исследования.
КМ6	Коллоквиум	УК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компоненты педагогической деятельности 2. Основные системы организации педагогического процесса 3. Организационные формы педагогической деятельности 4. Педагогический контроль 5. Использование информационных технологий в педагогической деятельности

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	Практическая работа 1. Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации.		Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации. Выбор темы научного исследования. Методологические требования к заглавию научной работы, к постановке цели научной работы. Актуальность исследований. Предмет и объект исследования. Новизна исследований. Методологические требования к содержанию научной работы. Методологические требования к результату научной работы. Выбор метода (методики) проведения исследования. Описание процесса исследования. Обсуждение результатов исследования.
P2	Практическая работа 2. Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации.	УК-3-31	Практическая апробация и внедрение результатов исследований. Защита исследовательских и творческих проектов на примере магистерской диссертации.
P3	Практическая работа 3. : Проектирование педагогического процесса проведения занятия	УК-3-В1;УК-3-31	Проектирование педагогического процесса проведения занятия. Основные системы организации педагогического процесса.
P4	Практическая работа 4. Формы педагогического контроля	УК-3-В1;УК-3-31	Организационные формы педагогической деятельности и контроля.
5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)			
Экзамен по дисциплине не предусмотрен			
5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)			
Зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, выполнения и сдачи практических работ.			

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Солодова Г. Г.	Психология и педагогика высшей школы: электронное учебное пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017
Л1.2	Медведев П. В., Федотов В. А., Сидоренко Г. А.	Научные исследования: учебное пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017
Л1.3	Емельянова И. Н.	Научно-исследовательская работа студентов в системе педагогического образования: магистерская диссертация: учебное пособие	Электронная библиотека	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2017
Л1.4	Авдеенко А. М., Кудря А. В., Соколовская Э. А., Кудря А. В.	Научно-исследовательская работа студентов: учеб. пособие для студ.вузов, обуч. по напр. 'Металлургия' и 'Физическое материаловедение'	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
--	---------------------	----------	------------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Соколов Е. А.	Психология познания: методология и методика преподавания: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Логос, 2007
Л2.2	Халяпина Л. П., Анохина Н. В.	Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности: учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011
Л2.3	Андреева Е. М., Крукиер Б. Л., Крукиер Л. А., Прохорова Н. Г., Салтыкова Н. Н., Ткачева Л. А., Чикина Л. Г., Чикин А. Л., Шабас И. Н.	Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011
Л2.4	Журавлев В. В.	Информационные технологии в образовании: учебное пособие	Электронная библиотека	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014
Л2.5	Азарская М. А., Поздеев В. Л.	Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016
Л2.6	Заграй Н. П., Кириченко И. А.	Организация научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams

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-1135	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 30 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На кафедре имеются электронные версии методических указаний к выполнению практических работ:

Практическая работа №1: Основные этапы научного исследования на примере магистерской диссертации.

Практическая работа №2: Практическая апробация и внедрение результатов исследований. Защита исследовательских и творческих проектов на примере магистерской диссертации.

Практическая работа №3: Проектирование педагогического процесса проведения занятия.

Практическая работа №4: Формы педагогического контроля