

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»*

Инженерная академия

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Тип научных исследований: Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Рекомендуется для направления подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность программы (профиль): Управление в социальных и экономических системах

1. Цель и задачи научных исследований

Целью научных исследований является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи, решаемые в ходе научных исследований:

- 1) Выбор актуальной темы научно-квалификационной работы (НКР).
- 2) Планирование этапов выполнения НКР, определение необходимых ресурсов (материальных и нематериальных), выбор средств и методов для каждого этапа.
- 3) Проведение критического анализа литературных источников (научной информации) по теме исследований.
- 4) Проведение научных исследований и экспериментов.
- 5) Апробация полученных результатов.
- 6) Оформление результатов НКР согласно установленным требованиям к отчетным документам.
- 7) Подготовка научных статей, заявок на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в ходе НКР.

2. Место научных исследований в структуре образовательной программы

Научные исследования относятся к вариативной части Блока 3 учебного плана. В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие компоненты образовательной программы, направленные на формирование компетенций в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие компоненты образовательной программы, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие компоненты	Последующие компоненты
Универсальные компетенции			
1	УК-3 УК-5 УК-6	Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) Методология научных исследований Научно-исследовательский семинар Методика преподавания информатики и вычислительной техники	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
Общепрофессиональные компетенции			
2	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7	Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) Методология научных исследований Научно-исследовательский семинар Управление в социальных и экономических системах	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
Профессиональные компетенции			
3	ПК-3 ПК-4 ПК-5	Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) Методология научных исследований Научно-исследовательский семинар Управление в социальных и экономических системах Моделирование социальных и экономических систем Современные проблемы теории управления социальными и экономическими системами Системный анализ, управление и обработка информации	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
--	---	--

3. Требования к результатам научных исследований

Результатом научных исследований являются знания, умения, навыки и опыт деятельности, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы и характеризующие этапы формирования следующих компетенций:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);
- способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);
- владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7);
- быть готовым к самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской деятельности, требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях отраслевой науки, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владения навыками современных методов исследования (ПК-3);
- владеть фундаментальными знаниями в основных разделах информатики и вычислительной техники, включая теоретические основы информатики, математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, системный анализ, управление и обработка информации, элементы и устройства вычислительной техники и систем управления, управление в социальных и экономических системах, использовать информационно-поисковые системы, использовать технику экспериментальных исследований (ПК-4);
- владеть фундаментальными знаниями в основных разделах информатики и вычислительной техники, должен владеть способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-5).

4. Объем научных исследований и виды учебной работы

Объем (общая трудоемкость) научных исследований составляет 51 зачетных единиц (з.е.) или 1 836 академических часа (акад.ч).

Виды учебной работы и их трудоемкость:

в acad.ч

Вид учебной работы	Трудоемкость								
	По семестрам								Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Аудиторные занятия	-	-	-	-	-	-	40	14	54
в том числе:									
лекции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-	-	40	14	54
Самостоятельная работа (СР)	-	-	-	-	-	-	1 022	724	1 746
Контроль	-	-	-	-	-	-	18	18	36
Итого:	-	-	-	-	-	-	1 080	756	1 836
з.е.:	-	-	-	-	-	-	30	21	51

5. Содержание научных исследований

5.1. Содержание разделов научных исследований

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Выбор и утверждение темы НКР	Выбор темы исследований, обоснование ее актуальности на основе анализа литературных источников, формулирование рабочей гипотезы, цели и задач исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснование степени разработанности выбранной темы исследования, формулирование методологии и методов исследования, разработка программы и этапов исследования, выбор объекта и предмета исследований
2	Оформление первой главы НКР (обзор литературы)	Оформление библиографического списка проанализированных литературных источников. Написание текста первой главы НКР.
3	Оформление второй главы НКР (теоретические и экспериментальные исследования)	Решение задач НКР – проведение теоретических и экспериментальных исследований для достижения поставленной цели. Подготовка научных трудов (публикаций) основных результатов исследований. Написание текста второй главы НКР.
4	Обобщение и анализ результатов исследований. Оформление заключительных разделов (глав) НКР	Обобщение и анализ результатов исследований. Оформление иллюстративного материала. Написание заключительных глав НКР, формулирование выводов и заключения по выполненной работе.
5	Внедрение в практическую деятельность результатов НКР. Оформление автореферата.	Апробация результатов НКР. Выступление с докладами на научно-технических мероприятиях. Внедрение в практическую деятельность результатов НКР, получение актов о внедрении. Оформление автореферата диссертации.

5.2. Виды и объем занятий

в acad.ч

№ п/п	Наименование раздела научных исследований	Лекции	ПЗ	СР	Контроль	Всего
1	Выбор и утверждение темы НКР	-	13	340	6	359
2	Оформление первой главы НКР (обзор литературы)	-	13	341	6	360
3	Оформление второй главы НКР (теоретические и экспериментальные исследования)	-	14	341	6	361
4	Обобщение и анализ результатов исследований. Оформление заключительных разделов (глав) НКР	-	7	362	9	378
5	Внедрение в практическую деятельность результатов НКР. Оформление автореферата.	-	7	362	9	378
Итого:		-	54	1746	36	1836

6. Практические занятия

№ п/п	№ раздела научных исследований	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	1	Выбор темы исследований, обоснование ее актуальности на основе анализа литературных источников, формулирование рабочей гипотезы, цели и задач исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснование степени разработанности выбранной темы исследования, формулирование методологии и методов исследования, разработка программы и этапов исследования, выбор объекта и предмета исследований	13

2	2	Оформление библиографического списка проанализированных литературных источников. Написание текста первой главы НКР.	13
3	3	Решение задач НКР – проведение теоретических и экспериментальных исследований для достижения поставленной цели. Подготовка научных трудов (публикаций) основных результатов исследований. Написание текста второй главы НКР.	14
4	4	Обобщение и анализ результатов исследований. Оформление иллюстративного материала. Написание заключительных глав НКР, формулирование выводов и заключения по выполненной работе.	7
5	5	Апробация результатов НКР. Выступление с докладами на научно-технических мероприятиях. Внедрение в практическую деятельность результатов НКР, получение актов о внедрении. Оформление автореферата диссертации.	7

7. Материально-техническое обеспечение

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Учебная аудитория для проведения практических занятий и текущего контроля № 493 Проектор Epson EH-TW5300 (LCD, 1080p 1920 x 1080, 2200Lm, 35000:1, 2 x HDMI, MHL Экран Draper Baronet NTSC (3:4) 244/96(8) 152*203 MW Набор специализированной мебели	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3
Учебно-методический кабинет для самостоятельной работы № 345 Оборудование и мебель: - персональные компьютеры с доступом в сеть «Интернет»; - рабочие столы, стулья	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

8. Информационное обеспечение

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) РУДН и сторонние ЭБС:
 - ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. Сайты министерств, ведомств, служб, производственных предприятий и компаний, деятельность которых является профильной для данной дисциплины:
 - <http://economy.gov.ru/minrec/main/>- сайт Министерства экономического развития РФ
3. Базы данных и поисковые системы:
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

9. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Современный менеджмент. Учебник / Кафидов В.В., Сопилко Н.Ю. М.: РУДН, 2018. 380 с.
2. Мельников Роман Михайлович. Эконометрика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Р.М. Мельников. – Электронные текстовые данные. – М.: Проспект, 2017. – 282 с.
3. Эконометрика: учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, Н.А. Брызгалов и др.; под ред. В.В. Уткина. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 562 с.: ил. - Библиогр.: с. 473-477. - ISBN 978-5-394-02145-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452991> (17.01.2018).
4. Новиков А.И. Экономико-математические методы и модели: учебник / А.И. Новиков. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 532 с.: ил. - (Учебные

издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02615-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454090> (04.05.2019).

5. Матюшок В.М. Основы эконометрического моделирования с использованием Eviews: Учебное пособие / В. М. Матюшок, С.А. Балашова, И.В. Лазанюк. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во РУДН, 2015. – 228 с.

Дополнительная литература:

1. Теория систем и системный анализ: учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 644 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02139-8; [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515> (17.01.2018).

2. Зариковская Н.В. Математическое моделирование систем: учебное пособие / Н.В. Зариковская; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. - 168 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480523> (19.01.2018).

3. Управление информационными системами: лабораторный практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; авт.-сост. А. Ю. Орлова. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 138 с [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459314> (17.01.2018).

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчик:

Доцент департамента инновационного менеджмента в отраслях промышленности

Е.А. Ковалева

**Руководитель образовательной программы,
директор департамента инновационного
менеджмента в отраслях промышленности**

О.Е. Самусенко