

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.07.2022 16:25:19
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939674000e2a70ac18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»
Учебно-научный информационный библиотечный центр (Научная
библиотека)**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика программы аспирантуры)

(наименование базового учебного подразделения (БУП)-разработчика программы аспирантуры)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология научных исследований»

(наименование дисциплины/модуля)

Научная специальность:

Для всех образовательных программ

(код и наименование научной специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации программы аспирантуры:

**Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

(наименование программы аспирантуры)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи дисциплины: организация научно-исследовательской деятельности в выбранной области; дать представление о научной методологии проведения исследований, о методах исследования применительно к предметной области; формирование системного анализа научной информации; формирование системного подхода для использования уже разработанных методов научно-исследовательской деятельности с целью получения новых научных знаний и разработки новых методов научного исследования; формирование представлений об эволюции научного естествознания; формирование целостного системного научного мировоззрения; ознакомление с терминами и понятиями; усовершенствование базовых профессиональных знаний и умений аспирантов в области технологии научно-исследовательской деятельности; формирование умения выявлять основные аспекты исследуемой научной проблемы; формирование умения применять полученные ранее знания в исследовательской работе; формирование практических навыков планирования и организации всех этапов научного исследования; обеспечение высокого уровня самостоятельной научно-исследовательской деятельности

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины «Методология научных исследований» аспирант должен:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: классификацию научных исследований; классификацию научных теорий; методологические принципы построения научных концепций; содержание основных этапов научного исследования, его логику и структуру; требования, предъявляемые к выдвигаемым научным гипотезам; методы научного исследования, проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез; современные методы научного исследования и возможности их применения в выбранной аспирантом области;

Уметь: адаптировать современные достижения науки к собственной научной деятельности и к самообразованию; воспринимать и критически анализировать информацию на основе системного научного мировоззрения; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; определять перспективные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности; аргументированно обосновывать актуальность собственного исследования; ориентироваться в постановке задачи, определять методы и средства ее решения, разрабатывать программу исследования; выбирать и обосновывать методы научного исследования и обработки полученных данных, готовность системно отстаивать свою точку зрения; практически применять полученные ранее знания и навыки организации научно-исследовательских работ; публично выступать и научную дискуссию; самостоятельно осваивать новые методы исследования; формировать содержание текста диссертационного исследования;

Владеть: навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки научной информации, в т.ч. результатов исследований; навыками формирования тематики и программы научного исследования; навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований; современными методами научного исследования в предметной области; навыками подготовки, оформления и презентации отчета о проведенном исследовании; навыками ведения научных дискуссии;

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методология научных исследований» составляет 1 зачетную единицу.

Таблица 3.1. Виды учебной работы по периодам освоения программы аспирантуры

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Курс			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	18	18			
в том числе:					
Лекции (ЛК)	10	10			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8	8			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	18	18			
Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	36	36		
	зач.ед.	1	1		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Введение в теорию научных исследований по информатике и вычислительной технике. Постановка научной проблемы, цели и задач исследования. Методы научных исследований. Основные виды научных результатов в исследованиях. Апробация результатов исследований. Правила оформления научно-исследовательских работ. Рецензирование, оппонирование и другие формы оценки научно-исследовательских	Теория и генезис ее развития. Понятийный аппарат: теория, научные исследования. Мыслители Древнего мира и выработка ими основных мировоззренческих концепций и подходов к анализу окружающего мира. Теоретические источники как основа развития мысли. Генезис теории. Теория и наука. Типы научных исследований. Теоретические постулаты и их представители. Выбор основного направления развития теории. Приоритет анализа среди и нерешенной проблемы. Возможности теоретического прогнозирования процессов и явлений. Формирование доказательной базы для теоретического прогнозирования. Сравнительный анализ теоретических подходов к науке западной и восточной культур. Схожие, различные черты и уникальность в выборе темы исследования, методах ее рассмотрения и конечной цели. Основные этапы научного исследования в физико-математических науках. Наблюдение и его особенности. Наблюдение как основа	ЛК
		ЛК
		ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
<p>работ. Внедрение и эффективность научных исследований. Диссертационное исследование, его структура и защита.</p>	<p>выбора темы исследования. Виды наблюдения. Определение актуальности выбора темы в физико-математических науках. Поиск инновационной ниши. Доказательство практической значимости выбранной темы. Определение цели и задач исследования. Поиск монографий, материалов научных конференций, круглых столов, статей в специализированных научных изданиях для формирования общей картины в сфере предполагаемого научного исследования. Работа с интернет ресурсами и статистическими источниками. Приемы сбора теоретических и эмпирических данных. Формирование базы и проверка ее достоверности. Оформление цитат.</p> <p>Роль гипотезы в научном исследовании в физико-математических науках. Гипотеза как форма прогнозирования в научном исследовании в сфере физико-математических наук. Доказательная и экспериментальная база для подтверждения гипотезы. PEST анализ как метод исследования научной среды для развития новых технологий. Типы моделей. Инновационные подходы к формированию моделей в физико-математических науках. Формирование графиков, схем, таблиц. Сопоставимость данных.</p> <p>Структура диссертации. Статьи. Доклады на региональных, национальных и международных конференциях.</p> <p>Апробирование результатов научного исследования. Участие в инновационных проектах в сфере физико-математических наук. Требования к написанию автореферата. Сроки рассылки.</p> <p>Требования к отзывам внутренним и внешним. Поиск рецензентов. Требования к презентациям PowerPoint. Схемы и таблицы в презентациях. Требования к выступлению на защите диссертации.</p> <p>Выступления в PowerPoint.</p>	
		ЛК, СЗ
		ЛК СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Индивидуальное рабочее место аспиранта должно быть оснащено персональным устройством с выходом в интернет. Мобильный телефон не является устройством способным технически обеспечить доступ ко всем информационным ресурсам и сервисам для освоения модулей. Компьютерные классы/аудитории должны быть снабжены мультимедийным и компьютерным оборудованием с выходом в интернет.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ___ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С. ; Под ред. Мокия М. С. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Учебник для магистратуры

Научная школа: Государственный университет управления (г. Москва). С.255 .
2017 Гриф УМО ВО ISBN:978-5-9916-1036-0

2. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (РМВОК), 2012
3. Полковников А.В., Дубовик М.Ф. Управление проектами (полный курс МВА). М.: Эксмо, 2011.
4. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / А. В. Алешин, В.М.Аньшин, К. А. Багратиони и др. ; под ред. В. М. Аньшина, О. Н. Ильиной ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013.— 620 с.
5. Соснин, Э.А. Управление инновационными проектами: Учебное пособие / Э.А. Соснин. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 202 с.

Дополнительная литература:

1. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом»
2. Новиков Д.А., Суханов А.Л. Модели и механизмы управления научными проектами в вузах. - М.: Институт управления образованием РАО, 2005. - 80 с.
3. Полковников, А.В. Управление проектами. Полный курс МВА / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2013. - 552 с.
4. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 180 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к материалам которых аспиранты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС - «Образовательная платформа Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru, интегрирован в ЭБС РУДН
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 - ЭБС «Троицкий мост», интегрирован в ЭБС РУДН
 - ЭБС ВООКУР - профессиональная медицинская литература <http://books-up.ru/>
2. Базы данных*
 - * информация об универсальных и профильных информационных базах для отбора и включения в программу необходимо брать с сайта УНИБЦ (НБ), ссылка на раздел <https://lib.rudn.ru/8>
 - SCOPUS - наукометрическая, реферативная база данных с организованным доступом к публикациям открытого доступа <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- WOS - наукометрическая, реферативная база данных с организованным доступом к публикациям открытого доступа webofscience.com
- Академия Google (англ. Google Scholar) - <https://scholar.google.ru/>
- НЭБ , РИНЦ на платформе eLibrary.ru - <https://elibrary.ru/>
- Репозиторий РУДН - <https://repository.rudn.ru/>

3. 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/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля.

Все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценки освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Департамент механики и
процессов управления

Наименование БУП



Подпись

Разумный Ю.Н.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ:

Доцент департамента механики и
процессов управления

Наименование БУП



Подпись

Салтыкова О.А.

Фамилия И.О.