

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2022 15:20:57
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История и методология науки

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

01.04.02 Прикладная информатика и математика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Баллистическое проектирование космических комплексов и систем

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «История и методология науки» является формирование у обучающегося современного представления об организации научно-исследовательской деятельности в выбранной области.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «История и методология науки» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
		УК-1.2 - Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
		УК-1.3 - Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
		УК-1.4 - Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
		УК-1.5 - Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 - Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
		УК-3.2 - Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;
		УК-3.3 - Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;
		УК-3.4 - Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;
		УК-3.5 - Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели;
		УК-3.6 - Участвует в командной работе по выполнению поручений
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 - Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития;
		УК-5.2 - Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
		УК-5.3 - Учитывает при социальном и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		<p>профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;</p> <p>УК-5.4 - Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий, наиболее широко представленных в точках проведения исследования;</p> <p>УК-5.5 - Обосновывает особенности проектной и командной деятельности с представителями других этносов и (или) конфессий;</p> <p>УК-5.6 - Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1 - Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности;</p> <p>УК-6.2 - Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей;</p> <p>УК-6.3 - Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи;</p> <p>УК-6.4 - Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения.</p>

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «История и методология науки» относится к базовой компоненте обязательного блока.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «История и методология науки».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Динамика, баллистика и управление движением летательных аппаратов Дополнительные разделы теоретической механики и механики космического полета Математические основы баллистического обеспечения полета космических аппаратов Математическое моделирование

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			и управление движением летательных аппаратов
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)	Приоритетные направления развития математики и механики, Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «История и методология науки» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)
		2
Контактная работа, ак.ч.	72	72
в том числе:		
Лекции (ЛК)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18	18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	36	36
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72
	зач.ед.	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Введение в теорию научных исследований по информатике и вычислительной технике. Постановка научной проблемы, цели и задач исследования. Методы научных исследований.	Тема 1.1. 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.	ЛК, СЗ, СР
	Тема 1.2. Теоретические источники как основа развития мысли. Генезис теории. Теория и наука.	ЛК, СЗ, СР
	Тема 1.3. Типы научных исследований. Теоретические постулаты и их представители. Выбор основного направления развития теории. Приоритет анализа среды и нерешенной проблемы.	СР
	Тема 1.4. Возможности теоретического прогнозирования процессов и явлений. Формирование доказательной базы для теоретического прогнозирования.	ЛК, СЗ, СР
	Тема 1.5. Сравнительный анализ теоретических подходов к науке западной и восточной культур.	СР
	Тема 1.6. Схожие, различные черты и уникальность в выборе темы исследования, методах ее рассмотрения и конечной цели.	СР
Раздел 2. Основные виды научных результатов в исследованиях. Апробация результатов исследований. Правила оформления научно-исследовательских работ.	Тема 2.1. Основные этапы научного исследования в физико-математических науках. Наблюдение и его особенности. Наблюдение как основа выбора темы исследования.	ЛК, СЗ, СР
	Тема 2.2. 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.	ЛК, СЗ, СР
	Тема 2.3. Работа с интернет ресурсами и статистическими источниками. Приемы сбора теоретических и эмпирических данных. Формирование базы и проверка ее достоверности. Оформление цитат.	СР
	Тема 2.4. Роль гипотезы в научном исследовании в физико-математических науках. Гипотеза как форма прогнозирования в научном исследовании в сфере физико-математических наук.	ЛК, СЗ, СР
	Тема 2.5. Доказательная и экспериментальная база для подтверждения гипотезы. PEST анализ как метод исследования научной среды для развития новых технологий.	СР
	Тема 2.6. Типы моделей. Инновационные подходы к формированию моделей в физико-математических науках. Формирование графиков, схем, таблиц. Сопоставимость данных.	СР
Раздел 3. Рецензирование, оппонирование и другие	Тема 3.1. Структура диссертации.	ЛК,
	Тема 3.2. Статьи. Доклады на региональных, национальных и международных конференциях.	ЛК, СЗ, СР

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
формы оценки научно-исследовательских работ. Внедрение и эффективность научных исследований. Диссертационное исследование, его структура и защита.	Тема 3.3. Апробирование результатов научного исследования.	СР
	Тема 3.4. Участие в инновационных проектах в сфере физико-математических наук.	СР
	Тема 3.5. Требования к написанию автореферата. Сроки рассылки.	ЛК, СЗ, СР
	Тема 3.6. Требования к отзывам внутренним и внешним. Поиск рецензентов.	СЗ, СР
	Тема 3.7. Требования к презентациям PowerPoint. Схемы и таблица в презентациях. Требования к выступлению на защите диссертации. Выступления в PowerPoint.	СР

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. 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.	
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.	
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.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. 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 MBA). 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 которым студенты 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 Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. 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/>

-

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

1. Курс лекций по дисциплине «История и методология науки».

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

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

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «История и методология науки» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент ДМПУ

Салтыкова О.А.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
ДМПУ

Наименование БУП

Подпись

Разумный Ю.Н.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:
Профессор ДМПУ

Должность, БУП

Подпись

Разумный Ю.Н.

Фамилия И.О.