

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ДИССЕРТАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАК НАУЧНЫЙ ПРОЕКТ)

Научная специальность

2.3.3 Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами
2.3.2 Вычислительные системы и их элементы
1.1.2 Дифференциальные уравнения и
математическая физика
2.3.8 Информатика и информационные процессы
2.2.11 Информационно-измерительные и
управляющие системы
1.2.1 Искусственный интеллект и машинное
обучение
1.5.22 Клеточная биология
1.3.19 Лазерная физика
5.2.2 Математические, статистические и
инструментальные методы в экономике
2.3.5 Математическое и программное обеспечение
вычислительных систем, комплексов и
компьютерных сетей
1.2.2 Математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ
2.3.6 Методы и системы защиты информации,
информационная безопасность
1.3.2 Приборы и методы экспериментальной
физики
2.2.12 Приборы, системы и изделия медицинского
назначения
2.4.9 Ядерные энергетические установки,
топливный цикл, радиационная безопасность
1.5.1 Радиобиология
5.2.3 Региональная и отраслевая экономика
2.3.1 Системный анализ, управление и обработка
информации, статистика
2.4.6 Теоретическая и прикладная теплотехника

Москва

1.3.3 Теоретическая физика
 2.2.3 Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники
 2.3.4 Управление в организационных системах
 3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология
 3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия
 1.3.8 Физика конденсированного состояния
 1.3.9 Физика плазмы
 1.3.18 Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника
 1.4.4 Физическая химия
 1.3.17 Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

2.2.2 Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств

1.3.13 Электрофизика, электрофизические установки

Профиль направленности

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Вычислительные системы и их элементы

Дифференциальные уравнения и математическая физика

Информатика и информационные процессы

Информатика и информационные процессы (алгоритмы и методы компьютерной обработки информации)

Информационно-измерительные и управляющие системы

Искусственный интеллект и машинное обучение (в области исследований Института интеллектуальных кибернетических систем)

Клеточная биология

Лазерная физика (в области взаимодействия лазерного излучения с веществом)

Лазерная физика (в области информационных и измерительных систем и технологий, в том числе взаимодействия излучения с веществом)

Лазерная физика (в области исследований кафедры физики микро- и наносистем)

Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность (в области обеспечения безопасности объектов критической информационной инфраструктуры)

Методы и системы защиты информации,

информационная безопасность (в области безопасности компьютерных сетей и функционирования объектов обеспечения информационной безопасности)
Методы и системы защиты информации, информационная безопасность (в области криптологии и кибербезопасности)
Методы и системы защиты информации, информационная безопасность (в области математических и компьютерных методов защиты информации)
Приборы и методы экспериментальной физики (в области детекторов физических величин)
Приборы и методы экспериментальной физики (в области измерения и обработки информации характеристик биологических тканей и живой природы)
Приборы и методы экспериментальной физики (в области молекулярной физики)
Приборы, системы и изделия медицинского назначения
Радиационная безопасность
Радиобиология
Региональная и отраслевая экономика
Региональная и отраслевая экономика.
Бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика
Региональная и отраслевая экономика. Экономика инноваций
Региональная и отраслевая экономика. Экономика промышленности
Региональная и отраслевая экономика.
Экономическая безопасность
Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (в высокотехнологичной индустрии)
Теоретическая и прикладная теплотехника (в области ядерных реакторов и энергетических установок)
Теоретическая физика
Теоретическая физика (источники излучения и фотоника)
Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники
Управление в организационных системах
Фармакология, клиническая фармакология
Фармацевтическая химия, фармакогнозия
Физика конденсированного состояния (в области исследований кафедры физики конденсированных сред)

Физика конденсированного состояния (в области исследований кафедры физических проблем материаловедения)
Физика конденсированного состояния (в области исследований физики твердого тела и наносистем)
Физика конденсированного состояния (в области физики кинетических явлений)
Физика плазмы
Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника
Физическая химия
Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества
Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств (радиофотоника, гетероструктурная электроника, органические полупроводники)
Электрофизика, электрофизические установки
Ядерные энергетические установки, топливный цикл
очная

Форма обучения

Семестр	Интерактив	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
8		2	72	16	0	0	56	0	3
ИТОГО	0	2	72	16	0	0	56	0	

АННОТАЦИЯ

Основным содержанием дисциплины является ознакомление аспирантов с основными требованиями, предъявляемыми ВАК РФ к рукописи диссертациям и автореферату при защите диссертации на соискании ученой степени кандидата наук. В курсе приводятся рекомендации по оформлению материалов кандидатской диссертации, подготовки заключения организации и автореферата. Излагаются основные сведения по проведению предзащиты и непосредственно защиты диссертации, а также по подготовке актов о внедрении и отзывах.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа курса «Научное проектирование (диссертационное исследование как научный проект)» разработана для аспирантов и включает в себя общие вопросы подготовки рукописи и автореферата диссертации. Программа предусматривает рассмотрение особенностей подготовки кандидатской диссертации и автореферата на современном этапе развития науки.

Цель курса: сформировать представление о подготовке кандидатской диссертации и автореферата на современном этапе развития науки; дать представление о типах научной рациональности в области защиты научных достижений.

Задачи курса:

- знакомство аспирантов с основными требованиями к соискателям ученых степеней и званий;
- формирование представлений о порядке подготовки диссертации и ее автореферата;
- знакомство с нормативной базой и порядком присуждения ученых степеней и званий в России

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Данный курс является факультативом и читается на последнем семестре обучения в аспирантуре.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3

ОПК-3 Способен к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав в виде научных публикаций, тезисов докладов, информационно-аналитических материалов и презентаций, рукописи и автореферата диссертации

Знать:

алгоритм подготовки диссертационной работы, методику написания и оформления диссертации, процедуру подготовки диссертации к защите

Уметь:

писать научные статьи, тезисы, рефераты;

публично выступать перед экспертной комиссией с докладами и сообщениями, четко говорить и излагать свои результаты и идеи на русском или иностранном языке

Владеть:

навыками оформления диссертационной работы и подготовки ее к защите

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции, час.	Практ. занятия / семинары, час.	Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**
	<i>8 Семестр</i>							
1	Первый раздел	1-8	8				КИ, 8	25
2	Второй раздел	9-16	8				КИ, 16	25
	<i>Итого за 8 Семестр</i>		16	0	0			50
	Контрольные мероприятия за 8 Семестр						3	50

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>8 Семестр</i>	16	0	0
	История создания и совершенствования системы совершенствования системы научно-педагогических кадров высшей категории Аттестация ученых и педагогов в дореволюционной России. Подготовка и аттестация ученых и педагогов в СССР. Положение о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий в современной России.	Всего аудиторных часов		
		2		
		Онлайн		
	Диссертация - основной элемент системы аттестации научных кадров высшей квалификации Организация и проведение диссертационного исследования. Работа над рукописью диссертации. Общие рекомендации по структуре и оформлению отдельных частей диссертации. Язык и стиль изложения материала в тексте диссертации.	Всего аудиторных часов		
		3		
		Онлайн		
	Научный текст Единая логическая схема; главный тезис - утверждение, требующее обоснования; предмет речи и главный анализируемый признак; аргументы, их количество; иллюстрации; вывод (резюме), аналитическая оценка проведенного исследования, перспективы дальнейших изысканий. Правила применения в диссертациях и в научных работах сокращений, аббревиатур, некоторых слов и словосочетаний. Использование стандартных словосочетаний и выражений в научном тексте. Требования нормативных документов к оформлению и представлению диссертации. Правила оформления и составления списка литературы.	Всего аудиторных часов		
		3		
		Онлайн		
	Реферирование как интеллектуальный творческий процесс Реферирование как интеллектуальный творческий процесс, включающий осмысление текста, преобразование информации аналитико-синтетическим способом и создание нового (вторичного) текста. Полнота, объективность, корректность. Оригинальные и вторичные тезисы. Реферат как репродуктивный текст, воспроизводящий содержание первичного текста, и продуктивный - содержащий критическое или творческое осмысление реферируемого источника. Основные компоненты: библиографическое описание; собственно, реферативный текст; справочный аппарат. Структура реферата и речевые клише, используемые при его написании.	Всего аудиторных часов		
		2		
		Онлайн		
	Автореферат как «сжатая» форма диссертации Самостоятельная научная роль автореферата. Автореферат	Всего аудиторных часов		
		3		

	как индикатор значимости диссертационного исследования, квалификации его автора. Содержание, выводы диссертации, семантическое соотношение с авторефератом. Объем автореферата, форма автореферата, автореферат кандидатской диссертации. Отражение в автореферате введения, всех глав/разделов, заключения диссертации. Наглядность.	Онлайн		
	Защита диссертации Подготовка доклада соискателя к защите диссертации. Рассмотрение диссертации по месту ее выполнения. Оформление основных документов для приема диссертационной работы в совет по защите диссертаций. Рассмотрение диссертационной работы в совете по защите диссертаций.	Всего аудиторных часов		
		3		
		Онлайн		

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

По дисциплине предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков, а также технологий проведения научно–поисковых исследований.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ФОНДУ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В РАМКАХ РЕАЛИЗУЕМОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программой предусмотрено проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, выполнения и защиты самостоятельных заданий

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ С 29 Методология диссертационного исследования : учебник для вузов, Москва: Юрайт, 2022
2. ЭИ Ц 96 Работа над диссертацией. Навигатор по "трассе" научного исследования : - для вузов, Москва: Юрайт, 2022

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 37 Д33 Как правильно оформить диссертацию, автореферат и диссертационный доклад : методическое пособие, С. Л. Денисов, Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

Автор(ы):

Леонова Наталия Михайловна, д.т.н., доцент

Рецензент(ы):