

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 38.04.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Экономика и финансы цифровой энергетики

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

| | |
|---|---|
| Блок: | Блок 1 «Дисциплины (модули)» |
| Часть образовательной программы: | Обязательная |
| № дисциплины по учебному плану: | Б1.О.08 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | 1 семестр - 3; |
| Часов (всего) по учебному плану: | 108 часов |
| Лекции | 1 семестр - 8 часов; |
| Практические занятия | 1 семестр - 12 часов; |
| Лабораторные работы | не предусмотрено учебным планом |
| Консультации | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| Самостоятельная работа | 1 семестр - 87,7 часа; |
| в том числе на КП/КР | не предусмотрено учебным планом |
| Иная контактная работа | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| включая: Тестирование Контрольная работа | |
| Промежуточная аттестация: | |
| Зачет с оценкой | 1 семестр - 0,3 часа; |

Москва 2023

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Амелина А.Ю. |
| | Идентификатор | Ra5fd1428-AmelinaAY-2c7f6fea |

А.Ю. Амелина

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Рукина Е.И. |
| | Идентификатор | Re8cc5752-RukinaYI-23d03ae5 |

Е.И. Рукина

Заведующий выпускающей
кафедрой

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Курдюкова Г.Н. |
| | Идентификатор | R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c |

Г.Н. Курдюкова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: овладение основными принципами научного исследования и экономического знания, его места в общественной организации; знание функции и особенности научного исследования в современных условиях, овладение способами написания основных видов научного исследования.

Задачи дисциплины

- обеспечение высокого уровня освоения теории и практики научно-исследовательской деятельности;
- формирование индивидуальных качеств, необходимых научному работнику на современном уровне развития информационных и коммуникативных систем;
- развитие навыков проведения успешной и результативной научно-исследовательской работы.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|---|--|
| ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике | ИД-1 _{ОПК-3} Использует принципы обобщения и критической оценки научных результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями | знать: - основные методы фиксации научных результатов исследований. уметь: - обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями. |
| ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике | ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет актуальность и перспективные направления исследования | знать: - основные элементы применяемого в исследовании методологического аппарата. уметь: - выявлять перспективные направления исследований. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Экономика и финансы цифровой энергетики (далее – ОПОП), направления подготовки 38.04.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

| № п/п | Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы | | | | | | | | | | Содержание самостоятельной работы/ методические указания |
|-------|---|-----------------------|---------|--|-----|----|--------------|---|-----|----|----|-------------------|---|---|
| | | | | Контактная работа | | | | | | | СР | | | |
| | | | | Лек | Лаб | Пр | Консультация | | ИКР | | ПА | Работа в семестре | Подготовка к аттестации /контроль | |
| КПР | ГК | ИККП | ТК | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | Раздел 1 Методология научного исследования | 24 | 1 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 20 | - | <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел 1 Методология научного исследования и подготовка к контрольной работе <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 6-150 [2], стр. 6-27 [3], стр. 4 - 132</p> |
| 1.1 | научное исследование как результат и деятельность. Методы научного исследования. | 24 | | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 20 | - | |
| 2 | Раздел 2 Методологический аппарат научного исследования | 24 | | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 20 | - | |
| 2.1 | Анализ методологического аппарата научной исследовательской работы | 24 | | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 20 | - | |
| 3 | Раздел 3 Логика в научном исследовании. Три закона логики. Структура доказательства | 26 | | 2 | - | 4 | - | - | - | - | - | 20 | - | |
| 3.1 | Новый научный результат. Научное противоречие. Обзор | 26 | 2 | - | 4 | - | - | - | - | - | 20 | - | <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел 3 Логика в научном исследовании. Три закона логики. Структура доказательства и подготовка к контрольной работе <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 6-150 [2], стр. 133-218</p> | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|-------------|----------|--|
| | литературы. Научная гипотеза. Структура доказательства. | | | | | | | | | | | | [3], стр. 4 - 132 |
| 4 | Раздел 4 Виды научно-исследовательских работ. Формы представления новых научных результатов | 33.7 | 2 | - | 4 | - | - | - | - | - | 27.7 | - | <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Раздел 4 Виды научно-исследовательских работ. Формы представления новых научных результатов и подготовка к контрольной работе |
| 4.1 | Формы и способы представления новых научных результатов. Рецензия | 33.7 | 2 | - | 4 | - | - | - | - | - | 27.7 | - | <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 6-150 [2], стр. 282-294 [3], стр. 4 - 132 |
| | Зачет с оценкой | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - | 0.3 | - | - | |
| | Всего за семестр | 108.0 | 8 | - | 12 | - | - | - | - | 0.3 | 87.7 | - | |
| | Итого за семестр | 108.0 | 8 | - | 12 | - | - | - | - | 0.3 | 87.7 | - | |

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Раздел 1 Методология научного исследования

1.1. научное исследование как результат и деятельность. Методы научного исследования. Наука и научное знание. Формы, характер научного знания и его функции. Эмпирические и теоретические уровни знания. Методы научного исследования. Основные этапы работы с научной литературой и другими источниками. Обзор литературных источников. Литературные источники. Планирование поиска литературы. Научные революции, парадигмы и научные сообщества. Фальсифицируемость и верификация как критерии научности. Основные признаки антинауки и псевдонауки.

2. Раздел 2 Методологический аппарат научного исследования

2.1. Анализ методологического аппарата научной исследовательской работы
Тема исследования. Актуальность. Научная проблема, научное противоречие, научная задача. Выдвижение и доказательство научной гипотезы. Формулировка нового научного результата. Предложения по практическому использованию результатов исследования. Язык научного исследования. Достоверность и репрезентативность информации. Обоснование введения, содержания и заключения научного исследования. Выводы и рекомендации.

3. Раздел 3 Логика в научном исследовании. Три закона логики. Структура доказательства

3.1. Новый научный результат. Научное противоречие. Обзор литературы. Научная гипотеза. Структура доказательства.

Формальная логика как метод мышления. Понятие как исходная и конечная форма логического мышления. Суждение как основная форма логического мышления. Умозаключение как форма получения выводного знания. Законы формальной логики. Закон тождества. Закон противоречия. Закон исключения третьего. Закон достаточного основания. Доказательство. Состав и структура доказательства. Опровержение и его структура. Логические ошибки.

4. Раздел 4 Виды научно-исследовательских работ. Формы представления новых научных результатов

4.1. Формы и способы представления новых научных результатов. Рецензия
Научное исследование. Классификации научно-исследовательских работ (НИР). Формы представления научных результатов. Способы получения новых научных результатов. Поиск литературы и ее оценка. Ведение записей. Критический анализ научного исследования. Рецензия. Отзыв на научную работу..

3.3. Темы практических занятий

1. Формы представления результатов НИР;
2. Рецензия, отзыв на научную работу;
3. Законы и закономерности экономического исследования;
4. Структура доказательства гипотезы научного исследования;
5. Формулировка нового научного результата;
6. Научная проблема, научное противоречие, научная задача;
7. Обзор литературы;
8. Анализ методологического аппарата НИР.

3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено

3.5 Консультации

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел 1 Методология научного исследования"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел 2 Методологический аппарат научного исследования"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел 3 Логика в научном исследовании. Три закона логики. Структура доказательства"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Раздел 4 Виды научно-исследовательских работ. Формы представления новых научных результатов"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1) | Коды индикаторов | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) | | | | Оценочное средство (тип и наименование) |
|---|-----------------------|---|---|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Знать: | | | | | | |
| основные методы фиксации научных результатов исследований | ИД-1 _{ОПК-3} | + | | | | Тестирование/Научное исследование как результат и деятельность. Методы научного исследования |
| основные элементы применяемого в исследовании методологического аппарата | ИД-2 _{ОПК-3} | | + | | | Контрольная работа/Анализ методологического аппарата научной исследовательской работы |
| Уметь: | | | | | | |
| обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями | ИД-1 _{ОПК-3} | | | + | | Контрольная работа/Новый научный результат. Научное противоречие. Обзор литературы. Научная гипотеза. Структура доказательства |
| выявлять перспективные направления исследований | ИД-2 _{ОПК-3} | | | | + | Контрольная работа/Формы и способы представления новых научных результатов. Рецензия |

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Анализ методологического аппарата научной исследовательской работы (Контрольная работа)
2. Научное исследование как результат и деятельность. Методы научного исследования (Тестирование)
3. Новый научный результат. Научное противоречие. Обзор литературы. Научная гипотеза. Структура доказательства (Контрольная работа)
4. Формы и способы представления новых научных результатов. Рецензия (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №1)

Оценка определяется в соответствие с балльно-рейтинговой системы на основе семестровой и аттестационной составляющей

В диплом выставляется оценка за 1 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным направлениям / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова, Московский гор. пед. ун-т (МГПУ) . – Москва : Юрайт, 2021 . – 154 с. – (Высшее образование) . - ISBN 978-5-534-02890-4 .;
2. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник для студентов, обучающихся по направлению 38.04.01 "Экономика" / А. О. Овчаров, Т.Н Овчарова . – Москва : ИНФРА-М, 2021 . – 304 с. – (Высшее образование . Магистратура) . - ISBN 978-5-16-009204-1 .;
3. И. Н. Казаринова- "Методологический практикум: сборник упражнений по Основам методологии и методики научных исследований" 4, (2-е изд., перераб. и доп.), Издательство: "Директ-Медиа", Москва, Берлин, 2018 - (114 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485030>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Acrobat Reader.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНИТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
8. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
9. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
10. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
11. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
12. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
13. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
14. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
15. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
16. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
17. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
18. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
19. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
20. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
21. Информиио - <https://www.informio.ru/>
22. АНО «Россия – страна возможностей» - <https://rsv.ru/education/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|---|---|--|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | С-305, Мультимедийный учебный класс | стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | С-305, Мультимедийный учебный класс | стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | С-305, Мультимедийный учебный класс | стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук |
| Помещения для самостоятельной работы | С-304/1, Научно-исследовательская лаборатория | стол, стул, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, |

| | | |
|--|--|---|
| | | компьютер персональный |
| | С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП" | кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный |
| Помещения для консультирования | С-314/1, Учебная аудитория | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | С-304/2, Архив | стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научного исследования

(название дисциплины)

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Научное исследование как результат и деятельность. Методы научного исследования (Тестирование)
- КМ-2 Анализ методологического аппарата научной исследовательской работы (Контрольная работа)
- КМ-3 Новый научный результат. Научное противоречие. Обзор литературы. Научная гипотеза. Структура доказательства (Контрольная работа)
- КМ-4 Формы и способы представления новых научных результатов. Рецензия (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

| Номер раздела | Раздел дисциплины | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|---------------|--|------------|------|------|------|------|
| | | Неделя КМ: | 4 | 8 | 12 | 15 |
| 1 | Раздел 1 Методология научного исследования | | | | | |
| 1.1 | научное исследование как результат и деятельность. Методы научного исследования. | | + | | | |
| 2 | Раздел 2 Методологический аппарат научного исследования | | | | | |
| 2.1 | Анализ методологического аппарата научной исследовательской работы | | | + | | |
| 3 | Раздел 3 Логика в научном исследовании. Три закона логики. Структура доказательства | | | | | |
| 3.1 | Новый научный результат. Научное противоречие. Обзор литературы. Научная гипотеза. Структура доказательства. | | | | + | |
| 4 | Раздел 4 Виды научно-исследовательских работ. Формы представления новых научных результатов | | | | | |
| 4.1 | Формы и способы представления новых научных результатов. Рецензия | | | | | + |
| Вес КМ, %: | | | 25 | 25 | 25 | 25 |