

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

ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕС–ИНФОРМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫМИ  
СИСТЕМАМИ

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЕКТАМИ

ОДОБРЕНО УМС ФБИУКС

Протокол № 24/08

от 22.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР: КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ АЭС В  
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭНЕРГЕТИКИ**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 38.04.02 Менеджмент

| Семестр | Трудоемкость,<br>кред. | Общий объем<br>курса, час. | Лекции, час. | Практич.<br>занятия, час. | Лаборат. работы,<br>час. | В форме<br>практической<br>подготовки/ В | СРС, час. | КСР, час. | Форма(ы)<br>контроля,<br>экз./зач./КР/КП |
|---------|------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------|
| 2       | 3                      | 108                        | 0            | 30                        | 0                        |                                          | 78        | 0         | 3                                        |
| 3       | 3                      | 108                        | 0            | 32                        | 0                        |                                          | 76        | 0         | 3                                        |
| 4       | 4                      | 144                        | 0            | 30                        | 0                        |                                          | 78        | 0         | Э                                        |
| Итого   | 10                     | 360                        | 0            | 92                        | 0                        | 4                                        | 232       | 0         |                                          |

## **АННОТАЦИЯ**

Дисциплина направлена на углубление и расширение профессиональных компетенций студентов по магистерской программе обучения и на практическое закрепление у будущих магистров теоретических знаний и профессиональных навыков решения прикладных управленческих задач в различных сферах науки и производства, включая возобновляемую и ядерную энергетику, с учетом инновационных процессов в их развитии и с использованием современных информационных технологий. Результаты выполнения практических заданий по дисциплине НПС используются при подготовке, оформлении и защите магистерской диссертации, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель изучения дисциплины - углубление и расширение профессиональных компетенций студентов по магистерской программе обучения, практическое закрепление у будущих магистров теоретических знаний и профессиональных навыков решения прикладных управленческих задач в различных сферах науки и производства, включая возобновляемую и ядерную энергетику, с учетом инновационных процессов в их развитии и с использованием современных информационных технологий, а также подготовить магистра как к самостоятельной научно-исследовательской работе, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи НПС:

- формирование и развитие аналитических навыков в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по избранному направлению специализированной подготовки,
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки,
- развитие научно-исследовательских компетенций по избранному направлению специализированной подготовки (включая сбор достоверной информации, анализ и обобщение результатов, подготовка отчетов, тезисов докладов, научных статей).

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

В рамках дисциплины НПС развиваются и закрепляются полученные ранее знания при изучении базовых дисциплин магистратуры путем практической работы над конкретными научно-исследовательскими темами, соответствующими магистерской программе. Студенты овладевают методами междисциплинарного анализа экономико-управленческих процессов, связанных с использованием инновационных технологий, включая цифровые технологии в различных сферах деятельности, в том числе в энергетической области.

### **3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и наименование компетенции<br>УК-6 [1] – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции<br>З-УК-6 [1] – Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения<br>У-УК-6 [1] – Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности<br>В-УК-6 [1] – Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик |
| УКЦ-1 [1] – Способен решать исследовательские, научно-технические и производственные задачи в условиях неопределенности, в том числе выстраивать деловую коммуникацию и организовывать работу команды с использованием цифровых ресурсов и технологий в цифровой среде | З-УКЦ-1 [1] – Знать современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы<br>У-УКЦ-1 [1] – Уметь подбирать наиболее релевантные цифровые решения для достижения поставленных целей и задач, в том числе в условиях неопределенности<br>В-УКЦ-1 [1] – Владеть навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| УКЦ-2 [1] – Способен к самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в условиях их непрерывного совершенствования                                                                                                       | З-УКЦ-2 [1] – Знать основные цифровые платформы, технологи и интернет ресурсы используемые при онлайн обучении<br>У-УКЦ-2 [1] – Уметь использовать различные цифровые технологии для организации обучения<br>В-УКЦ-2 [1] – Владеть навыками самообучения, самоактуализации и саморазвития с использованием различных цифровых технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

| Задача профессиональной деятельности (ЗПД) | Объект или область знания         | Код и наименование профессиональной компетенции;<br>Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта) | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| организационно-управленческий              |                                   |                                                                                                            |                                                                       |
| Разработка эффективной системы управления  | Процессы управления организациями | ПК-2 [1] - Способен управлять интеллектуальной                                                             | З-ПК-2[1] - Знать: Правовые основы интеллектуальной                   |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| интеллектуальной собственностью и обеспечение ее правовой охраны.                                                  | различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы. | собственностью и обеспечивать ее правовую охрану<br><br><i>Основание:</i><br>Профессиональный стандарт: 40.206, Анализ опыта: По согласованию с заказчиком образовательной программы Трудовая функция: «Выполнение деятельности в области управления системой интеллектуальной собственности организации» | собственности (ИС); Основные положения нормативных документов в области налогообложения, бухгалтерского, налогового и бюджетного учета и распоряжения бюджетными средствами, а также основы гражданского ;законодательства, имеющие отношение к распоряжению правами на ИС, правовой охране и защите прав на ИС; ; У-ПК-2[1] - Уметь: Формировать эффективную систему управления ИС, используя методы системного анализа и теории управления, знания правовых и экономических основ ИС; ; В-ПК-2[1] - Владеть навыками: Разработка стратегий ИС организации, в том числе заключения лицензионных договоров; Участие в создании системы информационного обеспечения процессов управления ИС |
| научно-исследовательский                                                                                           |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Представление полученных результатов научно-исследовательских работ в виде научных публикаций, отчета или доклада. | Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-                  | ПК-8 [1] - Способен представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада<br><br><i>Основание:</i><br>Профессиональный стандарт: 40.011                                                                                                                            | З-ПК-8[1] - Знать: Научная проблематика соответствующей области знаний; Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | исследовательские процессы;<br>Инновационные процессы. |  | исследований и опытно-конструкторских разработок; ;<br>У-ПК-8[1] - Уметь:<br>Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний;<br>Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; ;<br>В-ПК-8[1] - Владеть навыками:<br>Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний;<br>Формирование программ проведения исследований в новых направлениях; Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |
|--|--------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

| № п.п | Наименование раздела учебной дисциплины | Недели | Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час. | Обязат. текущий контроль (форма*, неделя) | Максимальный балл за раздел** | Аттестация раздела (форма*, неделя) | Индикаторы освоения компетенции |
|-------|-----------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
|       | 2 Семестр                               |        |                                                         |                                           |                               |                                     |                                 |

|   |                                                                                             |      |        |             |    |       |                                                                                                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Раздел 1. Обоснование актуальности и соответствия магистерской программе избранной темы НПС | 1-8  | 0/15/0 | ИЗ-8 (20)   | 25 | КИ-8  | 3-ПК-2, 3-ПК-8, 3-УК-6, 3-УКЦ-1, 3-УКЦ-2                                                                                     |
| 2 | Раздел 2. Аналитический обзор литературных источников по теме НПС                           | 9-15 | 0/15/0 | Реф-15 (20) | 25 | КИ-15 | 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2 |
|   | <i>Итого за 2 Семестр</i>                                                                   |      | 0/30/0 |             | 50 |       |                                                                                                                              |
|   | <b>Контрольные мероприятия за 2 Семестр</b>                                                 |      |        |             | 50 | 3     | 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2 |
|   | <i>3 Семестр</i>                                                                            |      |        |             |    |       |                                                                                                                              |
| 1 | Раздел 3. Выявление экономико-управленческих проблем, подлежащих решению в рамках НПС       | 1-8  | 0/16/0 | ИЗ-8 (20)   | 25 | КИ-8  | 3-ПК-2, 3-ПК-8, 3-УК-6, 3-УКЦ-1, 3-УКЦ-2                                                                                     |
| 2 | Раздел 4. Методы решения экономико-управленческих проблем в рамках НПС                      | 9-15 | 0/16/0 | Реф-15 (20) | 25 | КИ-15 | 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-УК-6,                                                                      |

|   |                                                    |      |        |             |    |       |                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------|------|--------|-------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                    |      |        |             |    |       | У-УК-6,<br>В-УК-6,<br>З-УКЦ-1,<br>У-УКЦ-1,<br>В-УКЦ-1,<br>З-УКЦ-2,<br>У-УКЦ-2,<br>В-УКЦ-2                                                                              |
|   | <i>Итого за 3 Семестр</i>                          |      | 0/32/0 |             | 50 |       |                                                                                                                                                                        |
|   | <b>Контрольные мероприятия за 3 Семестр</b>        |      |        |             | 50 | 3     | З-УК-6,<br>У-УК-6,<br>В-УК-6,<br>З-УКЦ-1,<br>У-УКЦ-1,<br>В-УКЦ-1,<br>З-УКЦ-2,<br>У-УКЦ-2,<br>В-УКЦ-2,<br>З-ПК-2,<br>У-ПК-2,<br>В-ПК-2,<br>З-ПК-8,<br>У-ПК-8,<br>В-ПК-8 |
|   | <i>4 Семестр</i>                                   |      |        |             |    |       |                                                                                                                                                                        |
| 1 | Раздел 5. Оформление научной публикации            | 1-8  | 0/15/0 | ИЗ-8 (20)   | 25 | КИ-8  | З-ПК-2,<br>З-ПК-8,<br>З-УК-6,<br>З-УКЦ-1,<br>З-УКЦ-2                                                                                                                   |
| 2 | Раздел 6. Обобщение полученных научных результатов | 9-15 | 0/15/0 | Отч-15 (20) | 25 | КИ-15 | З-ПК-2,<br>У-ПК-2,<br>В-ПК-2,<br>З-ПК-8,<br>У-ПК-8,<br>В-ПК-8,<br>З-УК-6,<br>У-УК-6,<br>В-УК-6,<br>З-УКЦ-1,<br>У-УКЦ-1,<br>В-УКЦ-1,<br>З-УКЦ-2,<br>У-УКЦ-2,<br>В-УКЦ-2 |
|   | <i>Итого за 4 Семестр</i>                          |      | 0/30/0 |             | 50 |       |                                                                                                                                                                        |
|   | <b>Контрольные мероприятия за 4 Семестр</b>        |      |        |             | 50 | Э     | З-ПК-2,<br>У-ПК-2,<br>В-ПК-2,<br>З-ПК-8,<br>У-ПК-8,<br>В-ПК-8,                                                                                                         |

|  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                      |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  | 3-УК-6,<br>У-УК-6,<br>В-УК-6,<br>3-УКЦ-1,<br>У-УКЦ-1,<br>В-УКЦ-1,<br>3-УКЦ-2,<br>У-УКЦ-2,<br>В-УКЦ-2 |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* – 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    |
|-------------|------------------------|
| ИЗ          | Индивидуальное задание |
| Реф         | Реферат                |
| Отч         | Отчет                  |
| КИ          | Контроль по итогам     |
| З           | Зачет                  |
| Э           | Экзамен                |

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| Недели      | Темы занятий / Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Лек.,<br>час.          | Пр./сем.,<br>час. | Лаб.,<br>час. |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------|
|             | <i>2 Семестр</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                      | 30                | 0             |
| <b>1-8</b>  | <b>Раздел 1. Обоснование актуальности и соответствия магистерской программе избранной темы НПС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      | 15                | 0             |
| 1 - 8       | <b>Раздел 1. Обоснование актуальности и соответствия магистерской программе избранной темы НПС</b><br>Стратегии, проекты и инновации в условиях цифровой экономики. Конкурентоспособность АЭС и возобновляемой энергетики в условиях цифровой трансформации экономики. Управление знаниями в энергетике на всем жизненном цикле установки с использованием цифровых технологий. | Всего аудиторных часов |                   |               |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 15                | 0             |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Онлайн                 |                   |               |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 0                 | 0             |
| <b>9-15</b> | <b>Раздел 2. Аналитический обзор литературных источников по теме НПС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                      | 15                | 0             |
| 9 - 15      | <b>Раздел 2. Аналитический обзор литературных источников по теме НПС</b><br>Хронологический и логический принципы построения обзора литературы и других источников информации. Согласование найденной в публикациях информации с задачами собственного исследования.                                                                                                            | Всего аудиторных часов |                   |               |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 15                | 0             |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Онлайн                 |                   |               |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 0                 | 0             |
|             | <i>3 Семестр</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                      | 32                | 0             |
| <b>1-8</b>  | <b>Раздел 3. Выявление экономико-управленческих проблем, подлежащих решению в рамках НПС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0                      | 16                | 0             |
| 1 - 8       | <b>Раздел 3. Выявление экономико-управленческих</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Всего аудиторных часов |                   |               |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |    |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|---|
|        | <b>проблем, подлежащих решению в рамках НПС</b><br>Ознакомление с современным состоянием области Исследования. Проблемы управления организациями и реальным сектором экономики, решение которых возможно на основе цифровой трансформации. Управление проектами социально-экономической трансформации информационного общества. | 0                      | 16 | 0 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Онлайн                 |    |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 0  | 0 |
| 9-15   | <b>Раздел 4. Методы решения экономико-управленческих проблем в рамках НПС</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                      | 16 | 0 |
| 9 - 15 | <b>Раздел 4. Методы решения экономико-управленческих проблем в рамках НПС</b><br>Методы разработки и оценки качества управленческих решений. Экономико-математические методы моделирования бизнес-процессов для повышения их эффективности. Оценка эффективности инвестиций в инновационные проекты.                            | Всего аудиторных часов |    |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 16 | 0 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Онлайн                 |    |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 0  | 0 |
|        | <i>4 Семестр</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                      | 30 | 0 |
| 1-8    | <b>Раздел 5. Оформление научной публикации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                      | 15 | 0 |
| 1 - 8  | <b>Раздел 5. Оформление научной публикации</b><br>Требования к авторам публикаций в научных журналах. Структура статьи (доклада, презентации, отчета). Оформление формул, рисунков, таблиц, диаграмм, списка источников.                                                                                                        | Всего аудиторных часов |    |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 15 | 0 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Онлайн                 |    |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 0  | 0 |
| 9-15   | <b>Раздел 6. Обобщение полученных научных результатов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                      | 15 | 0 |
| 9 - 15 | <b>Раздел 6. Обобщение полученных научных результатов</b><br>Соответствие результатов исследования поставленным целям. Анализ новизны и практической значимости полученных результатов. Рекомендации по использованию полученных результатов и по дальнейшим направлениям исследований.                                         | Всего аудиторных часов |    |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 15 | 0 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Онлайн                 |    |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                      | 0  | 0 |

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               |

#### ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

| Недели | Темы занятий / Содержание                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <i>2 Семестр</i>                                                                                                                                                    |
| 1 - 8  | <b>Раздел 1. Обоснование актуальности и соответствия магистерской программе избранной темы НПС</b><br>Стратегии, проекты и инновации в условиях цифровой экономики. |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Конкурентоспособность АЭС и возобновляемой энергетики в условиях цифровой трансформации экономики. Управление знаниями в энергетике на всем жизненном цикле установки с использованием цифровых технологий.                                                                                                                                                                        |
| 9 - 15 | <b>Раздел 2. Аналитический обзор литературных источников по теме НПС</b><br>Хронологический и логический принципы построения обзора литературы и других источников информации. Согласование найденной в публикациях информации с задачами собственного исследования.                                                                                                               |
|        | <i>3 Семестр</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 - 8  | <b>Раздел 3. Выявление экономико-управленческих проблем, подлежащих решению в рамках НПС</b><br>Ознакомление с современным состоянием области<br>Исследования. Проблемы управления организациями и реальным сектором экономики, решение которых возможно на основе цифровой трансформации.<br>Управление проектами социально-экономической трансформации информационного общества. |
| 9 - 15 | <b>Раздел 4. Методы решения экономико-управленческих проблем в рамках НПС</b><br>Методы разработки и оценки качества управленческих решений. Экономико-математические методы моделирования бизнес-процессов для повышения их эффективности. Оценка эффективности инвестиций в инновационные проекты.                                                                               |
|        | <i>4 Семестр</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 - 8  | <b>Раздел 5. Оформление научной публикации</b><br>Требования к авторам публикаций в научных журналах. Структура статьи (доклада, презентации, отчета). Оформление формул, рисунков, таблиц, диаграмм, списка источников.                                                                                                                                                           |
| 9 - 15 | <b>Раздел 6. Обобщение полученных научных результатов</b><br>Соответствие результатов исследования поставленным целям. Анализ новизны и практической значимости полученных результатов. Рекомендации по использованию полученных результатов и по дальнейшим направлениям исследований.                                                                                            |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Работа студентов над темой Научно-практического семинара (НПС) проводится в рамках научных групп кафедры № 72 и научной школы ФБИУКС НИЯУ МИФИ «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)» как очно, так и дистанционно (самостоятельно). В работе семинаров и мастер-классов участвуют магистранты, преподаватели каф. № 72, а также приглашенные ведущие ученые с применением интерактивных форм.

Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой проработку теоретического материала с использованием рекомендуемой литературы для подготовки к дискуссиям, написанию рефератов и научных публикаций.

Каждому магистру назначается руководитель из числа преподавателей и аспирантов, под руководством которого он пишет реферат. Как правило, руководители руководят 3-5 магистрантами, таким образом, научная работа по сходной тематике проводится в малых группах, что способствует выстраиванию профессиональных долгосрочных контактов.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

| Компетенция | Индикаторы освоения | Аттестационное мероприятие (КП 1) | Аттестационное мероприятие (КП 2) | Аттестационное мероприятие (КП 3) |
|-------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ПК-2        | З-ПК-2              | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | Э, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Отч-15      |
|             | У-ПК-2              | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
|             | В-ПК-2              | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
| ПК-8        | З-ПК-8              | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | Э, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Отч-15      |
|             | У-ПК-8              | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
|             | В-ПК-8              | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
| УК-6        | З-УК-6              | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | Э, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Отч-15      |
|             | У-УК-6              | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
|             | В-УК-6              | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
| УКЦ-1       | З-УКЦ-1             | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | Э, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Отч-15      |
|             | У-УКЦ-1             | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
|             | В-УКЦ-1             | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
| УКЦ-2       | З-УКЦ-2             | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | З, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Реф-15      | Э, КИ-8, КИ-15, ИЗ-8, Отч-15      |
|             | У-УКЦ-2             | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |
|             | В-УКЦ-2             | З, КИ-15, Реф-15                  | З, КИ-15, Реф-15                  | Э, КИ-15, Отч-15                  |

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

| Сумма баллов | Оценка по 4-ех балльной шкале | Оценка ECTS | Требования к уровню освоению учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90-100       | 5 – «отлично»                 | A           | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы. |
| 85-89        | 4 – «хорошо»                  | B           | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и                                                                                                                                                                                        |
| 75-84        |                               | C           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|         |                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70-74   |                              | D | по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.                                                                                                                                                                                                                          |
| 65-69   |                              |   | Оценка «удовлетворительно»                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 60-64   | 3 –<br>«удовлетворительно»   | E | выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.                                                                   |
| Ниже 60 | 2 –<br>«неудовлетворительно» | F | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ М 74 Методология научных исследований : учебник для вузов, Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С., Москва: Юрайт, 2024
2. ЭИ М 74 Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов, Мокий В. С., Москва: Юрайт, 2021
3. ЭИ Р 93 Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие, Рыжков И. Б., Санкт-Петербург: Лань, 2022

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ Г 68 Методология научных исследований : Учебник и практикум для вузов, Горелов Н. А., Кораблева О. Н., Круглов Д. В., Москва: Юрайт, 2021
2. ЭИ Р 94 Основы научных исследований : , Рыков С. П., Санкт-Петербург: Лань, 2022
3. ЭИ Р 94 Основы научных исследований : учебное пособие для вузов, Рыков С. П., Санкт-Петербург: Лань, 2021
4. ЭИ Б 42 Ядерные технологии : Учебник для вузов, Бекман И. Н., Москва: Юрайт, 2021
5. ЭИ Т 25 Ядерные технологии : Учебное пособие для вузов, Ташлыков О. Л., Щеклеин С. Е., Москва: Юрайт, 2021

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. информационно-справочная система Консультант плюс (К-1220)

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Электронно-библиотечная система образовательные и просветительские издания (<http://www.iqlib.ru/>)
2. Научная электронная библиотека Elibrary.ru (<http://elibrary.ru>)
3. Научная электронная библиотека Elibrary.ru (<http://elibrary.ru>)
4. Научная электронная библиотека Elibrary.ru (<http://elibrary.ru>)
5. Российская национальная библиотека ([www.nlr.ru](http://www.nlr.ru))
6. Российская государственная библиотека ([rsl.ru](http://rsl.ru))
7. Центральная библиотека образовательных ресурсов ([www.edulib.ru](http://www.edulib.ru))
8. Система электронного обучения ИНФОМИФИСТ (<http://portelai.mephi.ru/kaf2/072/>)  
<https://online.mephi.ru/>  
<http://library.mephi.ru/>

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

### **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Основная задача магистранта – практическое закрепление теоретических знаний и профессиональных навыков решения прикладных управленческих задач в различных сферах науки и производства и повышение своей публикационной активности путем публикации результатов исследований в ведущих журналах и в трудах международных конференций и симпозиумов.

Самостоятельная работа студентов включает поиск источников информации по теме НПС, анализ этих источников, формулировку проблемы, подлежащей решению в рамках НПС, разработку методов решения проблемы, написание реферата, статей и докладов, подготовку к защите результатов исследования и дискуссиям.

Каждому магистру назначается руководитель из числа преподавателей и аспирантов, под руководством которого он пишет реферат и статьи.

Формы проведения учебных занятий:

- Дискуссии по темам рефератов и актуальным проблемам науки и производства.
- Выступления студентов с презентациями по теме рефератов, разбор ситуационных задач, вопросов для закрепления представлений учащихся об управленческих и экономических понятиях и явлениях, навыков ясно излагать основные идеи и результаты и аргументированно отвечать на заданные в дискуссии вопросы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Средством информационной поддержки организации самостоятельной работы студентов является система ИНФОМИФИСТ. Для выполнения самостоятельной работы студент пользуется собственным компьютером с доступом в интернет, либо компьютерными классами K1218, K1219, K1220. Каждый студент имеет свой логин и пароль для входа в систему электронного обучения ИНФОМИФИСТ ([portea1.mephi.ru/kaf2/072](http://portea1.mephi.ru/kaf2/072)).

Для контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках шести разделов используются следующие формы:

- Раздел 1 – Индивидуальное задание 1 - краткое содержание реферата № 1;
- Раздел 2 – Реферат № 1.
- Раздел 3 – Индивидуальное задание 2 - краткое содержание реферата № 2;
- Раздел 4 – Реферат № 2
- Раздел 5 – Индивидуальное задание 3 - план научной публикации;
- Раздел 6 – Отчет по публикации

В рамках промежуточного контроля на 8-ой неделе каждого семестра определяется выбор магистрантом темы для реферата, ее актуальность и соответствие направлению обучения, качество составленного плана (содержания) реферата.

Оценивание Разделов 1, 3 и 5 на 8-ой неделе: Разделы 1, 3 и 5 зачитываются, если их оценка не менее 15 баллов из 25 для каждого семестра. За соответствующие недочеты (ошибки) накладываются штрафы.

Оценивание реферата

Реферат зачитывается, если его оценка не менее 15 баллов из 25.

За соответствующие недочеты (ошибки) накладываются штрафы.

В конце 1, 2 и 3 семестров освоения дисциплины студент сдает зачет/экзамен, которые проводятся в виде публичной защиты, где студенту предлагается сделать 7-минутный доклад в сопровождении презентации на тему реферата.

Доклад зачитывается, если его оценка не менее 30 баллов из 50.

За соответствующие ошибки в презентации накладываются штрафы.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по 4-х балльной шкале в соответствии с

Оценка ECTS

90 - 100 зачет А отлично

85 - 89 зачет В очень хорошо

75 - 84 зачет С хорошо

70 - 74 зачет D хорошо

65 - 69 зачет D удовлетворительно

60 - 64 зачет E удовлетворительно

Ниже 60 не зачет F неудовлетворительно

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Целью методических указаний является повышение эффективности теоретических и практических занятий за счет более четкой их организации преподавателем, создания целевых установок по каждой теме, систематизации материала по курсу, взаимосвязи тем курса, полного комплекта материального и методического обеспечения образовательного процесса.

Методологические подходы к изучению дисциплины:

- Направленность обучения на получение студентами качественных знаний, которые являются средством развития управленческого и экономического мышления, экономической

культуры, основой экономического воспитания и поведения, будущего практического применения в различных сферах профессиональной деятельности.

- Реализация возможностей студентов в процессе выявления дискуссионных вопросов и комплексных проблем, определения взаимосвязей, анализа разнообразной информации.

- Развитие самостоятельности и способности принятия эффективных решений, определения выбора тех или иных действий с точки зрения их результативности.

Средства обеспечения освоения дисциплины:

Научно-практический семинар «Научно-практический семинар «....» проводится в рамках научной школы ФБИУКС НИЯУ МИФИ «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности). Стратегический менеджмент, инновационные стратегии развития предприятий» и научных групп кафедры № 72. В работе семинара участвуют магистранты, аспиранты, преподаватели каф. № 72, а также приглашенные ведущие ученые и специалисты.

При реализации программы «Научно-практический семинар «...» во время аудиторных занятий применяются интерактивные формы в виде научных семинаров и мастер-классов с использованием технических средств обучения (визуализация) и дискуссии.

Основная задача магистранта - повышение своей публикационной активности, таким образом, чтобы он наработал научный материал для тезисов на международные конференции и симпозиумы.

Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой проработку теоретического материала с использованием рекомендуемой литературы для подготовки к дискуссиям, написанию реферата и научных публикаций.

Каждому магистру назначается научный руководитель из числа НПР кафедры, под руководством которого он пишет реферат. Как правило, научный руководитель руководит 3-5 магистрантами, таким образом, научная работа по сходной тематике проводится в малых группах, что способствует выстраиванию профессиональных долгосрочных контактов.

Формы проведения учебных занятий:

- Дискуссии по темам рефератов и актуальным проблемам науки и производства.
- Выступления студентов с презентациями по теме рефератов, разбор ситуационных задач, вопросов для закрепления представлений учащихся об управленческих и экономических понятиях и явлениях, навыков ясно излагать основные идеи и результаты и аргументированно отвечать на заданные в дискуссии вопросы.

Педагогические функции преподавания дисциплины реализуются через совокупность педагогических приемов. В качестве основных можно выделить следующие:

Дидактические (способность к передаче знаний в краткой и интересной форме, т. е. умение делать учебный материал доступным для студентов, опираясь на взаимосвязь теории и практики, учебного материала и реальной экономической действительности).

Рефлексивно-гностические (способность понимать студентов, базирующаяся на интересе к ним и личной наблюдательности; самостоятельный и творческий склад мышления; находчивость или быстрая и точная ориентировка).

Интерактивно-коммуникативные (педагогически волевое влияние на студентов, требовательность, педагогический такт, организаторские способности, необходимые как для обеспечения работы самого преподавателя, так и для создания хорошего психологического климата в учебной группе).

Речевые (содержательность, яркость, образность и убедительность речи преподавателя; способность ясно и четко выражать свои мысли и чувства с помощью речи, а также мимики и жестов).

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Средством информационной поддержки организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины является система ИНФОМИФИСТ.

Для выполнения самостоятельной работы студенту нужен либо домашний компьютер с доступом в интернет, либо компьютерные классы K1218, K1219, K1220.

Каждый студент имеет свой логин и пароль для входа в систему электронного обучения ИНФОМИФИСТ ([portea1.mephi.ru/kaf2/072](http://portea1.mephi.ru/kaf2/072)).

Для контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках шести разделов используются следующие формы:

- Раздел 1 – Индивидуальное задание 1 - краткое содержание реферата № 1;
- Раздел 2 – Реферат № 1.
- Раздел 3 – Индивидуальное задание 2 - краткое содержание реферата № 2;
- Раздел 4 – Реферат № 2
- Раздел 5 – Индивидуальное задание - план научной публикации;
- Раздел 6 – Отчет по публикации

В рамках промежуточного контроля на 8-ой неделе каждого семестра определяется выбор магистрантом темы для реферата, ее актуальность и соответствие направлению обучения, качество составленного плана (содержания) реферата.

Оценивание Разделов 1, 3 и 5 на 8-ой неделе: Разделы 1, 3 и 5 зачитываются, если их оценка не менее 15 баллов из 25 для каждого семестра. За соответствующие недочеты (ошибки) накладываются штрафы.

Оценивание реферата

Реферат зачитывается, если его оценка не менее 15 баллов из 25.

За соответствующие недочеты (ошибки) накладываются штрафы.

Оценочные средства для аттестации по итогам освоения дисциплины.

В конце 1, 2 и 3 семестров освоения дисциплины студент сдает зачет/экзамен, которые проводятся в виде публичной защиты, где студенту предлагается сделать 7-минутный доклад в сопровождении презентации на тему реферата.

Оценивание доклада и презентации

Доклад зачитывается, если его оценка не менее 30 баллов из 50.

За соответствующие ошибки в презентации накладываются штрафы.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по следующей шкале

Сумма баллов Оценка

по 4-х балльной шкале Зачет Оценка (ECTS) Градация

90 - 100 зачет А отлично

85 - 89 зачет В очень хорошо

75 - 84 зачет С хорошо

70 - 74 зачет D хорошо

65 - 69 зачет D удовлетворительно

60 - 64 зачет E удовлетворительно

Ниже 60 не зачет F неудовлетворительно

Автор(ы):

Абрамов Виктор Иванович, д.э.н., профессор

Харитонов Владимир Витальевич, д.ф.-м.н.,  
профессор

Рецензент(ы):

проф. каф.71 Гусева А.И. , зав. каф.72 проф. Агеев  
А.И