

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Методология и методы научных исследований»**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины – овладение знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями.

1.2 Задачи учебной дисциплины:

- изучение современного состояния науки и научной деятельности в России и за рубежом;
- получение знаний об основных характеристиках информационного общества, изучение процессов информатизации и компьютеризации общества;
- изучение научной обеспеченности общества и отдельных отраслей экономики;
- изучение системы организации и управления научными исследованиями на региональном, национальном и международном рынках.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ООП:

Дисциплина относится к Б1. базовой части цикла «Общенаучный цикл» учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП

Дисциплина тесно связана с такими курсами, как: «Философия», «Информационные системы и технологии», «Базы данных», «Теория систем и системный анализ», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации». Знания, полученные в рамках указанных дисциплин, необходимы при написании выпускной квалификационной работы и прохождении научно-исследовательской практики.

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

| Код соответствующей компетенции по ГОС | Наименование компетенций | Результат освоения (знать, уметь, владеть) |
|--|---|--|
| ОПК-3 | Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ | Знать: - особенности развития современного общества на основе информационных технологий. Уметь: - реализовывать информационные технологии в процессах научно-технического развития общества. Владеть: - навыками работы с информационными технологиями в сфере научно-технического развития. |
| ОПК-5 | Способность на практике | Знать: |

| | | |
|------|---|---|
| | применять новые научные принципы и методы исследований | - методические основы научно-исследовательских работ в предметных областях. Уметь: - применять методы классификации научных исследований в предметных областях Владеть: - синергетикой как методологией самоорганизации и междисциплинарной коммуникации. |
| ПК-4 | Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований | Знать: - методики постановки, организации и выполнения научных исследований; - методы планирования и организации научных экспериментов; - методов и технологий обработки экспериментальных данных.. Уметь: - планировать и организовывать научные эксперименты, обрабатывать экспериментальные данные. Владеть: методами обработки экспериментальных данных. |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1.

Тема 1. Предмет, задачи и структура дисциплины. Системный подход в научном исследовании. План исследования.

Тема 2. Развитие науки как производительной силы в информационном обществе.

Тема 3. Методологический аспект смены парадигмы образования в XXI веке.

Тема 4. Общеметодологические понятия, используемые в познавательной

Тема 5. Методология научного познания.

Тема 6. Методы эмпирического исследования.

Тема 7. Методы теоретического исследования.

Тема 8. Научная статья как метод теоретического исследования.

Тема 9. Получение грантов. Использование краудфандинга в научных исследований

Раздел 2.

Тема 10. Методы научных исследований.

Тема 11. Классификация методов научных исследований

Тема 12. Синергетика – методология самоорганизации и междисциплинарной коммуникации.

Тема 13. Методические основы научно-исследовательских работ.

Тема 14. Оценка результатов интеллектуальной деятельности.

Тема 15. Общие требования к содержанию и оформлению магистерских работ

Тема 16. Поиск, накопление и обработка научной информации

Тема 17. Правила оформления магистерской диссертации

Тема 18. Защита магистерской диссертации

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития необходимых навыков.

Форма проведения лекционных занятий – лекция-консультация. Она предполагает предварительное ознакомление студентов с основной и дополнительной литературой с целью обсуждения на занятии наиболее сложных для усвоения аспектов соответствующей темы. Освоение учебного материала в полном объеме и закрепление полученных знаний в рамках практических занятий предполагает активную самостоятельную подготовку.

Разработчики рабочей программы:

Семичастный И.Л., кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий