

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика проведения научно-исследовательских работ» для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Направленность (профиль) образовательной программы - Прикладная математика и информатика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Знакомство студентов с принципами проведения научных исследований, основами систематизации материала и подготовки научных публикаций; формирование компетенций научно-исследовательской деятельности, необходимых для обучения на всех уровнях подготовки и создания задела для карьерного роста в профессиональной и научной сферах .

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов знания о роли и месте науки в современном обществе;
- ознакомить студентов с основными положениями по методологии, методах и методиках научного исследования;
- привить студентам навыки выполнения учебно- исследовательских и научно-исследовательских работ;
- привить студентам навыки работы с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИДК-1УК-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. ИДК-2УК-1 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. ИДК-3УК-1 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов |

2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|---|--|
| ПК-2 Способен использовать математический аппарат и современные компьютерные средства для выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. | ИДК-1ПК-2 Обладает знаниями в области фундаментальной и прикладной математики для формализации исследуемых процессов и (или) явления. ИДК-2ПК-2 Подбирает, реализует с помощью языков программирования и (или) в пакетах прикладных программ и анализирует методы решения поставленных задач при выполнении |

| | |
|--|--|
| | научноисследовательских работ по закрепленной тематике. ИДК-3ПК-2 Владеет навыками проведения научноисследовательских работ по закрепленной тематике. |
|--|--|

3. Содержание дисциплины

Роль науки в

современном

обществе. Понятие научного исследования и этапы его проведения.

Принципы выбора тематики исследования.. Порядок формирования плана научных исследований и выбора

методологии научного исследования (формирования гипотезы

исследования).. Принципы проведения литературного обзора и формулирования

положений научной новизны.. Методы и инструменты практической научной деятельности

(подтверждения или опровержения научной гипотезы). Особенности

формулирования рекомендаций. Требования к оформлению результатов научного исследования,

принципы подготовки научной публикации. Рекомендации по защите научных работ, принципы ответов на

вопросы по научному исследованию..