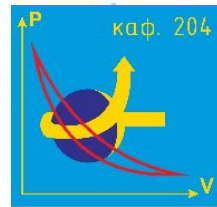




ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)



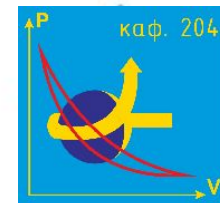
Классификация научно-исследовательских работ

Выполнил: Студент группы
М20-104М
Стольников А.М

Москва, 2018



Научное исследование

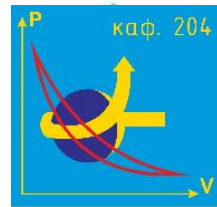


Научное исследование - это процесс познания нового явления и раскрытия закономерностей изменения изучаемого объекта в зависимости от влияния различных факторов для последующего практического использования этих закономерностей.

Научные исследования классифицируются по различным признакам методам решения поставленных задач, сфере применения результатов исследования, видам исследуемого объекта и другим факторам.



Исследования

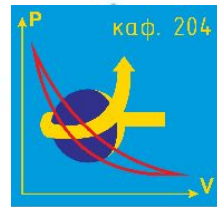


Исследования могут быть теоретические, теоретико-экспериментальные и экспериментальные.

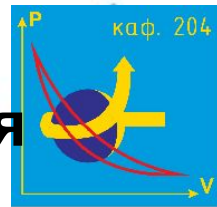
Отнесение исследования к одному из видов зависит от применяемых методов и средств научного исследования



Теоретические исследования



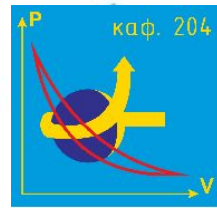
Теоретические исследования базируются на применении математических и логических методов познания объекта. Результатом теоретического исследования является установление новых зависимостей, свойств и закономерностей происходящих явлений. Результаты теоретических исследований должны быть подтверждены практикой.



Теоретико-экспериментальные исследования предусматривают последнюю экспериментальную проверку результатов теоретических исследований на натуральных образцах или моделях.



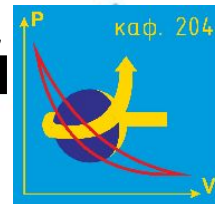
Экспериментальные исследования



Экспериментальные исследования осуществляются на натуральных образцах или моделях в лабораторных условиях, при которых устанавливаются новые свойства, зависимости и закономерности, а также служат для подтверждения выдвинутых теоретических предположений.



Классификация научных исследований по сфере использования результатов



Фундаментальные

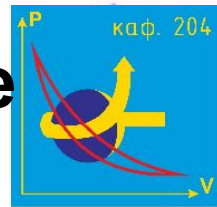
ставят целью решение принципиально новых теоретических проблем, открытие новых законов, создание новых теорий. На их основе решаются многие прикладные задачи применительно к потребностям конкретных отраслей науки, техники и производства.

Прикладные

представляют собой поиск и решение практических задач развития отдельных отраслей производства на основе результатов фундаментальных исследований.



Комплексные и дифференцированные исследования



Комплексные представляют собой изучение разнородных свойств одного объекта, каждое из которых может предусматривать применение различных методов и средств исследования. Выполняются они в различное время и в различных местах. Примером комплексного исследования может служить оценка надежности нового автомобиля. Надежность автомобиля является интегральным свойством и обуславливается такими его отдельными свойствами, как безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость и долговечность деталей.

Дифференцированным называется такое исследование, в котором познается одно из свойств или группа однородных свойств. В рассмотренном примере каждое в отдельности исследуемое свойство надежности автомобиля является дифференцированным.



Практическое применение исследования



Можно заключить, что особое место занимают прикладные исследования. Главная задача применения исследования состоит в доведении исследования до практической реализации, т.е. его апробации в условиях производства. На основе результатов опытно-производственной проверки вносятся коррективы в техническую документацию для широкого внедрения разработки в производство.