

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/263111>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Химические технологии

-

Понятие о научном исследовании

Наука представляет собой систему знаний о законах функционирования и развития объектов конкретного исследования. Получаемые научные знания фиксируются в максимально определенном языке. Словесное описание по возможности заменяется математическими моделями, получаемыми теоретическими и экспериментальными методами. В практике используют экспериментально-статистические зависимости с раскрытием величин, входящих в то или иное уравнение. Научные знания обязательно должны эмпирически проверяться и подтверждаться. Без этого они определяются как гипотеза. Накапливаемые знания подлежат использованию в практическом или теоретическом плане. При рецензировании выполненной научной работы выделяют научную новизну и практическую полезность. Под научной новизной понимают полученные знания, которые могут использоваться в иных исследованиях. Практическая ценность работы реализуется в материальном производстве.

Наука обладает составом, в который входят:

предмет – теория (гипотеза) – метод – факт.

Предмет не следует путать с объектом исследования. Предмет – это совокупность проблем и задач, решаемых наукой. Объектом исследования могут быть, например, ректификационная колонна, горячий пресс, образец продукции. Теория строится из положений по принципу выводимости, она охватывает все известные (на данном уровне исследования) факты. Рецензируется теория не на основе, разумна ли она, а работают или не работают ее положения, предсказывает ли она получение новых результатов по закону внутренней логики и с учетом внешних оправданий так называемого социального заказа. Если доказательства для положений разрабатываемой теории еще недостаточны, она носит характер гипотезы, при этом это не простое предположение, а выдвигаемое с учетом известных знаний и содержащее (хотя бы в общем плане) путь ее проверки. Промежуточное положение занимает так называемая концепция, раскрывающая обоснование подхода к изучаемой проблеме и анализирующая накапливаемые экспериментальные данные.

Под методом в широком смысле понимают общую методологию научного познания, а в более узком – совокупность конкретных методик, используемых в научных исследованиях данного направления. Метод – это способ достижения цели. В отличие от теоретических методов, основанных на умственной деятельности ученого, эмпирические методы основываются на опыте, в их основе лежит эксперимент. В рамках наших направлений основные методы носят экспериментальный характер.

Факт есть установленный в процессе научного исследования достоверный результат исследования. Определяющее значение фактов в научной деятельности отмечал академик Павлов: «Факты и только факты – воздух ученого».

Академик Трапезников предложил формулу для управления любым по сложности коллективом. Минимально коллектив может состоять из двух «научный сотрудник – лаборант» или даже одного исполнителя научной работы:

знают – могут – хотят – успевают.

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/263111>