

РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

А.Л. Хохлов, доктор технических наук
Е.Н. Прошкин, кандидат технических наук
А.А. Глуценко, кандидат технических наук
В.Е. Прошкин, кандидат технических наук
М.М. Замальдинов, кандидат технических наук
Г.М. Мирзоев, магистр 2 курса
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
А.Е. Прошкина, студентка 5 курса группы МИЯ-16
ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»
e-mail: mobilemach-dep@ugsha.ru

Ключевые слова: терминология, наука, научное исследование, рецензия, классификация, объект, цели, задачи исследования.

В статье рассмотрены такие основные понятия научного исследования как терминология и классификация. Выполнено описание основных этапов научного исследования. Также рассмотрены основные качества и черты исследователя, влияющие на выполнение исследовательской работы.

Терминология – это учение о подходе образования терминов, их определений и обозначений. Без правильной терминологии нельзя вести научное исследование. С увеличением количества исследований происходит увеличение терминов и их определений, при этом построение их носит стихийный и произвольный характер. Всякое научное исследование должно начинаться с терминологии, иначе трудно разобратся в результатах исследований.

Для науки и практики терминологии имеет следующие значение:

1) она даст возможность однозначного понимания явлений, процессов и т. д.; 2) она даст возможность снизить дублирование исследований; 3) она даст возможность улучшить классификацию; 4) она даст возможность улучшить понимание выступления литературы; 5) она имеет большое значение для развития и совершенствования научного исследования.

Основной целью терминологии является разработка терминов, их определений и обозначений. Она способствует совершенствованию качества словарного состава.

Терминология решает следующие задачи: 1) обосновывает принцип образования терминов; 2) обосновывает принцип построения определения; 3) обосновывает принцип построения обозначений терминов; 4) обосновывает методику оценки терминологии. Она должна отвечать требованиям; 1) она должна основываться на законах диалектики природы; 2) она должна основываться на определенной системе терминов; 3) она должна быть общей основной всех областей знаний; 4) она должна быть основой для понимания и сопоставлений результатов исследований; 5) она должна быть основой для развития науки и практики. Определение терминов – одно из важнейших логических действий – одно из важных теоретических исследований.

Большое значение имеют классификации. Накопление много знаний и положительного материала, что в каждой отдельной области исследования стало прямо-таки неустранимой, становится неустранимой задача проведения правильной связи между собой отдельных областей знаний.

Классификация необходима для решения следующих основных задач: 1. Всестороннего и глубокого изучения исследуемого объекта. 2. Выявление взаимосвязи между явлениями и процессами. 3. Упрощения учета и оценки работы объектов. 4. Разработка основ развития техники.

Особое внимание следует уделять классификации новых явлений или процессов. Классификация – это распределение объектов (явлений, процессов) по их сходству и различию. Классификация основывается на соединении сходного, однородного и на разъединении особенно, специфичного. Этим путем она и приводит к определенным выводам. Например, «Классики создали, подлинно научную классификацию историю общества – классификацию общественно-экономических формаций».

Для того чтобы классификация была правильной, необходимо в качестве основы разграничения объектов (явлений, процессов) брать наиболее существенные и важные в практическом отношении признаки. Ошибочно проведенная классификация получается тогда, когда в ее основу положены несущественные признаки. Подлинно научная классификация имеет огромное значение для теории и практики.

Классификация – это учение о распределении предметов (объектов) по признакам. Она является одним из методов познания природы, ни одно научное исследование не может начинаться без классификации. Для теории и практики классификация имеет следующее значение.

1) она даст возможность правильной представить изучаемые объекты, явления и показатели; 2) она даст возможность объединить вас в определенные группы; 3) она даст возможность исключить повторение исследований; 4) она даст возможность улучшить терминологию; 5) она даст возможность лучше понимать исследуемые объекты. Она оказывает существенное влияние на качество исследований.

Классификация должна отвечать следующим требованиям: 1) должна быть общей для всех областей знаний по соответствующему признаку; 2) должна строиться на обособленных признаках; 3) способствовать развитию научных исследований, исключить дублирование; 4) должна способствовать развитию терминологии. От уровня классификации зависит успех научного исследования.

В научном исследовании наиболее значимым является подход к нему. Надо идти, вперед не оглядываясь назад и смотреть только в будущее. Анализ настоящего должен показать исчезновение настоящего в будущем и рождение будущего в гибели настоящего. Только изучение прошлого может ориентировать в настоящем и дать возможность и основу для расчетов будущего. Научная объективность необходима не только при исследовании, но и при оценке опыта.

Наука требует смелости, решительной ломки старых традиций, норм, установок и прокладывания новых путей. Боязнь показать новое или иначе, чем это сказано, тем или иным авторитетом, пересказывание давно известных истин приводит, в конечном итоге, к топтанию на одном месте, делает научные труды поверхностными, беспомощными и ненужными. В науке было и есть много мужественных людей, которые, не смотря ни на какие авторитеты и запреты ломали и ломают старое, создавали и создают новое, не смотря не на какие препятствия, вопреки всему.

Всегда следует четко определить, какой объект исследуется, какие цели и задачи ставятся перед данным исследованием Основная цель создания единого метода познания явлений и процессов природы в обществе заключается в том, чтобы имелась возможность сравнения с существующими исследованиями результатов собственных исследований.

Основными объектами исследований являются явления, процессы и их совокупности.

В качестве средства труда может выступать машина. Но машина может быть также предметом труда и продуктом труда.

Особо следует обратить внимание на планирование в научной работе. Рабочий план следует составлять тогда, когда имеется четкое представление о путях нужных исследований, Составлению рабочего плана следует предавать самое большое внимание. Когда есть план, то знаешь, как собирать материал. Удачно составленный план значительно облегчает работу исследователя.

Проверка результатов исследований является важным этапом в общем процессе исследований. Проверка может проводиться в форме обсуждения и рецензирования. Суть обсуждения и рецензирования сводится к тому, что результаты исследований автора, которые до сего времени могли быть известны только ему или узкому кругу людей, выносятся на обсуждение общественности. Во время обсуждений высказываются различные мнения, положительные и отрицательные, доказательные и требующие пояснений. Некоторые авторы охотно соглашаются с сделанными, правильными замечаниями, принимая их, вместе с тем легко отбрасываю замечания отрицательного порядка. Такой подход к материалам обсуждения нельзя признать правильным. Вполне понятно, что обсуждение и рецензирование только тогда могут дать положительные результаты, когда выступающие и рецензенты глубоко изучат весь труд и хорошо его осмыслят. Особенно должны быть глубоко обоснованными отрицательные рецензии и выступления.

Во всякой рецензии должны найти отражение вопросы актуальности и научно-практической ценности работы, степень разработки темы (какие выдвинуты новые положения и являются ли они действительным вкладом в науку), недостатки принципиального и редакционного характера, общее заключение о работе.

Научно-исследовательский процесс предусматривает, как и любой процесс наличие исследователя (самого труда). Поэтому не безразлично кто выполняет научную работу.

Библиографический список:

1. Прошкина, А.Е. Научно-исследовательская подготовка студента /А.Е. Прошкина, Е.Н. Прошкин, В.Е. Прошкин // Материалы II Международной научно-практической конференции «Профессиональное обучение: теория и практика», посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в со-временных условиях. – Ульяновск, УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2019. С. 163-169.

2. Прошкин, Е.Н. Научно – исследовательская деятельность студентов / Е.Н. Прошкин, Н.С. Киреева, В.В. Курушин, А.Е. Прошкина // Материалы Национальной научно – методической конференции профессорско–преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании» 21-22 декабря 2017: Ульяновск ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2018. С. 224-227.
3. Прошкин, Е.Н. Организация выездных занятий и внеурочная работа со студентами / Е.Н.Прошкин, А.А.Глущенко, Н.С. Киреева, О.М. Каняева, Д.М. Марьин, А.Е. Прошкина // Материалы Национальной научно методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании» 21-22 декабря 2017: Ульяновск ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2018. С. 228-231.
4. Прошкин, Е.Н. Научно-исследовательская деятельность студентов / Е.Н.Прошкин, Н.С. Киреева, В.В. Курушин, А.Е. Прошкина / Материалы Национальной научно методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании» 21-22 декабря 2017: Ульяновск ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2018.С. 224-227.

DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT OF SCIENTIFIC RESEARCH

***Khokhlov A.L., Proshkin E.N., Glushchenko A.A., Proshkin V.E.,
Zamaldinov M.M., Mirzoev G.M., Proshkina A.E.***

Keywords: *terminology, science, scientific research, review, classification, object, goals, objectives of the study.*

The article deals with such basic concepts of scientific research as terminology and classification. The main stages of scientific research are described. The main qualities and traits of the researcher that affect the performance of research work are also considered.