

# Самостоятельная работа 1

## ▣ Вопросы для изучения:

1. Психология научно-исследовательской деятельности.
2. Технологические подходы к научно-исследовательской деятельности.
3. Научное творчество.

## ▣ Практические задания:

1. Обоснуйте психологические основы научно-исследовательской деятельности.
2. Раскройте специфику научного исследования и его технологические основы.
3. Охарактеризуйте понятие «научное творчество».

# Процесс научного познания

Процесс накопления научных знаний называется **научным познанием**.

**Цель науки** - познание законов развития природы и общества, их влияние на предметы и явления, их свойства и отношения, которые осуществляются с помощью логического и абстрактного мышления.

# Процесс научного познания

- ▣ Процесс научного познания предусматривает накопления фактов, которые подлежат систематизации и обобщению с помощью **понятий, категорий, критериев.**
- ▣ **Понятия** являются высшей формой проявления мысли и отображают предметы и явления мира в их конкретных и общих признаках, с помощью которых и создается система научного знания. Научные знания представляют собой систему взаимозависимых понятий, которые отражают закономерный процесс развития природы и общества.

# **Научный поиск**

- ▣ Изучать, исследовать, вести научный поиск - это открытия, где не последнюю роль сыграют интуиция, индивидуальность исследователя, опыт. Поиск, который опирается как на эмпирический факт, так и научный факт, предусматривает применение разных методов научного исследования и приводит к обобщениям на типологическом уровне называется **научным**.
- ▣ От идеи к ее воплощению научный поиск проходит несколько этапов и является целенаправленным процессом познания, результаты которого представлены в виде научного исследования в разнообразии его проявлений: **научная статья, диссертация (магистерская, на получение научного степени), монография, эссе и др.**

# *Научный поиск*

- ▣ Любой **научный поиск** имеет отличительные особенности, к которым следует отнести целенаправленный процесс познания, логику научного поиска с присущей ей последовательностью и обоснованием выдвинутых положений, выводов и обобщений. **Научный поиск** всегда направлен на повышение уровня научных знаний, на открытие новых законов природы, связанный с новыми оригинальными идеями.

# *Виды научных исследований*

- ▣ По целевому назначению выделяют такие виды научных исследований:
- ▣ **фундаментальные**, которые имеют высочайшую степень неопределенности, результатом которых есть открытия новых явлений и законов природы, расширение научных знаний общества и их применение в практической деятельности;
- ▣ **прикладные**, которые предусматривают поиск новых, или усовершенствование уже известных явлений и законов природы, цель которых - использование полученных результатов в практической деятельности человека и общества.

# Этапы научного исследования

- ▣ **Эмпирический этап** научного исследования связанный с получением и первоначальной обработкой материала, процессом накопления фактов, описанием языком науки, классификацией по разным критериям и выявлением основной зависимости между ними.

Именно во время такой работы исследователь должен:

- ▣ *описать каждый факт терминами науки, в границах которой ведется исследование;*
- ▣ *отобрать из всех фактов типичные, наиболее употребительные;*
- ▣ *классифицировать факты по их сущности, выяснив имеющиеся связи между отобранными фактами.*

# ***Этапы научного исследования***

- ▣ ***Теоретический этап*** исследования связан с глубоким анализом научного факта, проверенного, осознанного и зафиксированного языком науки, проникновением в суть явлений, формулированием его в качественной и количественной форме, избранием принципа действия и рекомендаций относительно практического влияния на эти явления.



- ▣ Между двумя этапами исследования есть постановка проблемы, которая означает:
- ▣ *определение того, что есть неизвестным и требует доказательства;*
- ▣ *формулирования вопроса, который отображает основное содержание проблемы, и обоснования его правильности и важности для науки;*
- ▣ *выделение конкретных задач, последовательность их решения и методы, которые при этом применяются.*

# *Научное исследование*

- ▣ **Научное исследование** в каждом из своих циклов двигается от эмпирики к теории, а от теории - к практике, которая ее проверяет.
- ▣ Этот процесс включает определенные стадии и характерные формы, в которых существует и развивается научное знание, в частности получение, описание фактов и постановка научных проблем, выдвижения гипотезы, новой идеи, положения, формулирования теории и органическое включение у нее доказательных положений.

# ***Теория (от греческого *theoria* - рассмотрение, исследования)***

- форма достоверного научного знания о действительности, которая представляет собой систему понятий, утверждений, доказательств, дает целостное представление о закономерностях и связях в обществе. Теория возникает в результате познавательной деятельности и практики и представляет собой мыслительные процессы отображения действительности.

**Научная теория** как система характеризуется:

- предметностью;
- адекватностью объективной действительности;
- конкретностью;
- истинностью и достоверностью.

# Структура научной теории

- ▣ **факты** - знания об объектах или явлениях, верность которых доказана;
- ▣ **категории** - общие и фундаментальные понятия, которые отображают наиболее существенные, общие качества явлений действительности;
- ▣ **аксиомы** (греч. ахіота) - истинные положения, которые принимаются без логического доказательства, в силу их непосредственной убежденности;
- ▣ **постулаты** (лат. postulatum) - утверждения (суждения), которые принимаются научной теорией как истинные, хотя верность их не доказана;

# *Структура научной теории*

- ▣ **принципы** (лат. principium) - исходные положения любой теории, учения, науки или мировоззрения; абстрактные определения идеи, которые возникли в результате субъективного постижения опыта человечества;
- ▣ **понятия** - мысль, которая обобщает и выделяет предметы, явления по определенным признакам, отображает существенные их качества (общие, единичные, конкретные, абстрактные, относительные, абсолютные и т.д.);

# Структура научной теории

- ▣ **суждения** (высказывания) - высказанная мысль (утверждающая, общая, конкретная, условная и т.п.), в которой отображено отношение к ее содержанию, истинности или ошибочности;
- ▣ **умозаключение** - процесс мышления, который объединяет последовательность двух и больше суждений, в результате чего появляется новое суждение;
- ▣ **законы** - существенные и необходимые отношения между явлениями, которые отображают общие связи и имеют объективный характер.

▣ **Научная теория** - это система существенных идей, подходов и логических принципов, с помощью которых обобщается опыт, получаются достоверные знания, отображается закономерное развитие природы, общества, мышления на основе связей между ее понятиями.

# Самостоятельная работа 2

## «Эффективность и внедрение и научного исследования»

### Вопросы для изучения:

1. Эффективность научного исследования.
2. Практическое внедрение научного исследования.

### Практические задания:

1. Обоснуйте критерии эффективности научного исследования.
2. Охарактеризуйте особенности внедрения научного исследования.