**Вопросы к экзамену по дисциплине**

**“Методология научных исследований”**

**для аспирантов первого года обучения**

1 Понятие “методология”, главная цель методологии науки, отличительная особенность методологии науки, методология научного исследования, области приложения методологии в научном исследовании.

2 Понятие “наука”, основные признаки и цели науки, задачи и структура науки.

3 Дифференциация и интеграция знаний. Классификация наук, проблема классификации наук.

4 Научно-исследовательская деятельность и научное исследование, разделение научных исследований по целевому назначению.

5 Основные понятия и определения методологии научного исследования: знание, функции знания, познание, цель познания.

6 Структурные компоненты теоретического уровня познания: проблема (развитая и неразвитая), научная идея, гипотеза (требования, которым должна отвечать гипотеза), теория (свойства и структурные элементы теории), парадокс, парадигма.

7 Понятия, образующие структуру теории: понятие, определение, аксиома, закон, закономерность, учение.

8 Взаимодействие эмпирического и теоретического уровней исследования. Понятия, образующие структуру эмпирического уровня исследования: факт, эмпирическое обобщение и эмпирические законы.

9 Методика постановки задачи исследования: предварительная постановка задачи, её основные этапы, понятие прототипа.

10 Методика постановки задачи исследования: уточненная постановка задачи, её основные этапы.

11 Общелогические методы исследований: анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия.

12 Методы теоретических исследований: аксиоматический, гипотетический, исторический и системный, формализация, абстрагирование, обобщение.

13 Методы эмпирических исследований: наблюдение, измерение, описание, сравнение, эксперимент, моделирование.

14 Понятие “методологических принципов”, основные методологические принципы.

15 Теоретическое исследование: цели, задачи, стадии и методы решения теоретических задач.

16 Понятие творчества, мотивация творческой деятельности, группы мотиваций. Психологическая инерция мышления.

17 Методы психологической активации коллективной творческой деятельности. Метод прямой мозговой атаки: область применения, формулировка задачи, ставящейся перед группой, формирование творческой группы, правила для ее участников, организация и запись полученных результатов.

18 Методы психологической активации коллективной творческой деятельности. Метод обратной мозговой атаки: область применения, формулировка задачи, ставящейся перед группой, формирование творческой группы, правила для ее участников, организация и запись полученных результатов.

19 Комбинированное использование методов мозговой атаки.

20 Эвристические методы (приемы), примеры. Компоненты творческого процесса.

21 Морфологический метод, составление морфологических таблиц, пример применения морфологического метода. Выбор наиболее эффективных решений.

22 Экспериментальное исследование, его основная цель, классификация экспериментов.

23 Экспериментальное исследование, алгоритм, методика и программа эксперимента.

24 Сопоставление результатов теоретических и экспериментальных исследований.

25 Оформление результатов научной работы: аннотация, реферат, рецензия.

26 Структура научной статьи, её составные части, виды научных статей, публикационная стратегия и публикационная активность.