

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 19.09.2025 17:32:11
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a551ee58dc54049b912d

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «2.1.2.3 Методология научного исследования»

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
Компетенции ФГТ не предусмотрены

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые вопросы для текущего контроля знаний по дисциплине

1. Что такое наука?
2. В чем принципиальная разница между фундаментальными и прикладными исследованиями?
3. Суть взаимосвязи между экспериментом и теорией.
4. Формы представления результатов научных исследований.
5. Организация проведения научных исследований.
6. Эксперимент, как метод научного познания.
7. Основные источники научно-технической информации и принципы ее поиска.
8. Требования к теме научных исследований.
9. Сущность понятия «изобретение»
10. Виды диссертационных работ и их особенности.

Типовые практические задания для оценивания приобретенных умений и навыков по дисциплине

1. Докажите, что наука представляет собой строго плановую деятельность. Имеет ли ученый право на свою точку зрения? Почему научная работа предполагает плюрализм научного знания? Согласны ли Вы с тем, что любые попытки диктата в науке недопустимы?
2. Что такое научный метод? Является ли он свободным выбором исследователя? Чем определяются его приемы и принципы? Приведите примеры. Когда он является правильным, научным? Обоснуйте свой ответ.
3. Продолжите перечень критериев истинности научных знаний: а) согласованность с принципами научной теории;
б) подтверждение экспериментальными проверками; в) ...
4. Продолжите перечень признаков научной теории: а) предметность; б) проверяемость; в) ...

Типовые задания для самостоятельной работы

1. Сущность и специфика проведения научного исследования.
2. Постановка проблемы и темы научного исследования, обоснование актуальности и новизны исследования.
3. Постановка цели и задачи научного исследования. Объект и предмет научного исследования.
4. Основные особенности проведения научного исследования в различных предметных областях (технических, экономических науках).
5. Общие методы и приемы научного познания.
6. Сущность и методы эмпирического исследования.
7. Сущность и методы теоретического исследования.
8. Наблюдение, как научный метод проведения исследования.
9. Эксперимент. Сущность проведения научных экспериментов.
10. Однофакторный и многофакторный эксперимент. Проблема применения

однофакторного эксперимента для изучения сложных систем.

11. Научный метод: сравнение.
12. Моделирование. Различные виды моделирования.
13. Метод экспертных оценок.
14. Метод мозгового штурма и его модификации.
15. Метод синектики.
16. Метод анализа документов.
17. Методы повышения надежности информации.
18. Структура и содержание научной работы.

Примеры тестовых вопросов

1. Выберите правильный ответ Метод исследования – это...
А. предписание, как действовать
Б. исследовательская позиция ученого
В. стиль исследовательской деятельности
Г. план исследовательских действий
2. Выберите правильный ответ Объект исследования – это...
А. сфера деятельности
Б. область действительности
В. план исследовательских действий Г. область реальности
3. Выберите правильный ответ
Соотношение науки и практики состоит в том, что...
А. наука призвана обобщать передовой педагогический опыт Б. наука помогает оптимизировать практику образования
В. практика формирует запрос на интеллектуальные исследования Г. наука призвана обобщать практику
4. Выберите правильный ответ Принцип – это...
А. наиболее общее требование к проведению исследования Б. основная идея исследования
В. стратегия исследования
Г. направленность исследования
5. Выберите правильный ответ Методология науки – это...
А. учение о принципах, методах и формах познавательной деятельности Б. нормативное знание о способах организации научного исследования;
В. системное изложение ведущих идей
Г. учение о профессиональной деятельности
6. Вставьте пропущенное определение
Метод исследования практики и получения эмпирического материала с целью, доказать некую теоретическую идею или гипотезу называется _____
(экспериментом)
7. Вставьте пропущенное определение
«Слабая» часть противоречия, вынесенная как проблема и составляющая цель исследования называется _____ (предмет)
8. Вставьте пропущенное определение

Процедура предварительного просмотра и оценивания состояния научной работы, её готовности к защите перед аттестационной комиссией называется _____ (предзащитой)

9. Выберите правильный ответ

Определение вклада исследовательской деятельности аспиранта в науку относится

А. Актуальности

В. Б. новизне

проблеме

Г. предмету исследования

10. Выберите правильный ответ

Научная публикация в виде книги, излагающая исследование одной темы и её теоретическое описание называется _____

А. статьей

Б. публикацией

В. монографией Г. авторефератом

11. Выберите правильный ответ

Несамостоятельность при выполнении реферата или научной работы, списывание либо с научных источников, либо с чьей-то ранее выполненной работы называется _____

А. компиляцией Б. заимствованием

В. заключением Г. рецензией

12. Выберите правильный ответ

Смысловое определение понятия, установление специфики его употребления в тексте называется _____

А. резолюцией Б. дефиницией

В. рецензией

Г. компиляцией

13. Выберите правильный ответ

Способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального

рода деятельности называется _____ А. конкретизацией

Б. компетенцией В. дефиницией Г. компиляцией

14. Выберите правильный ответ

Определить последовательность при написании научных работ:

А. статья РИНЦ, статья ВАК, автореферат, кандидатская диссертация Б. статья ВАК, автореферат, кандидатская диссертация

В. автореферат, монография, отзыв, кандидатская диссертация

Г. кандидатская диссертация, автореферат, монография, статья ВАК

15. Выберите правильный ответ

Определить последовательность при проведении научного исследования

А. проблема, цель, задачи, предмет, объект Б. гипотеза, проблема, цель, задачи

В. предмет, объект, новизна, цель Г. проблема, задачи, цель, объект

16. Выберите правильный ответ

Проектирование основного направления исследования, определение цели как его конечного результата относится к

А. новизне Б. стратегии

- В. цели
- Г. проблеме

17. Выберите правильный ответ

Лицо, критически оценивающее результаты исследовательской деятельности, относится называется_

- А. рецензентом Б. оппонентом
- В. аспирантом
- Г. научным руководителем

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Методология научного исследования»

1. Особенности науки, её основные черты.
2. История науки.
3. Объект, предмет научного исследования.
4. Гипотеза – понятие, виды.
5. Методы научного исследования.
6. Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента.
7. Виды научных исследований, их характеристика, отличительные особенности.
8. Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия.
9. Цели и задачи теоретического исследования.
10. Этапы проведения статистического исследования.
11. Программа статистического наблюдения, методология составления.
12. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
13. Точность наблюдения, методы оценки случайных погрешностей в измерениях.
14. Система: понятие, классификация систем.
15. Системный подход в научных исследованиях.
16. Моделирование системы.
17. Кибернетика в руководстве.
18. Синергетика в управлении.
19. Математическое моделирование в научных исследованиях.
20. Статистическая закономерность. Закон больших чисел.
21. Математические модели в планировании и прогнозировании.
22. Экономическая эффективность – понятие и сущность.
23. Показатели эффективности деятельности предприятий.
24. Фактор времени в оценке эффективности проектов.
25. Оформление результатов научного исследования.
26. Статистические таблицы, основные элементы статистической таблицы.
27. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
28. Сводка и группировка информации.
29. Группировочные признаки, классификация, особенности выбора.
30. Средняя, виды средних.
31. Методы исследования вариации признака.
32. Структурные средние.
33. Ряды распределения, их виды, основные характеристики.
34. Графическое изображение вариационного ряда, цели и виды.
35. Абсолютные и относительные показатели вариации.
36. Показатели формы распределения.
37. Этапы исследования взаимосвязи между явлениями.
38. Классификация признаков по их значению для изучения взаимосвязи между

- социально-экономическими явлениями.
39. Спецификация модели.
 40. Метод наименьших квадратов.
 41. Показатели тесноты связи между результативным и факторным признаками.
 42. Оценка качества модели.
 43. Абсолютные и относительные показатели динамики.
 44. Динамические модели в статистическом анализе данных.
 45. Принципы выявления тренда (основной тенденции развития).
 46. Интерпретация параметров динамических моделей, моделей с распределённым лагом.
 47. Факторный анализ в исследовании эффективности общественного производства.
 48. Показатели эффективности общественного производства.
 49. Качество как объект научного исследования.
 50. Новые подходы к проблемам управления качеством.
 51. Основные этапы управления качеством.
 52. Цикл Деминга.
 53. Особенности управления качеством в США.
 54. Философия качества в Японии.
 55. Проблемы управления качеством и пути их решения в России.
 56. Системы обеспечения качества.
 57. Метод совершенствования систем качества.

Примерный перечень оценочных средств, их краткая характеристика и шкала оценивания

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.	Темы рефератов	Двухбалльная шкала
Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной	Темы докладов, сообщений	Двухбалльная шкала

	учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.		
Тест	<p>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил; - открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»); - установление соответствия - в 	Фонд тестовых заданий	Четырехбалльная шкала

	данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; - установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.		
Промежуточная аттестация			
Зачет	Зачет по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.	Вопросы к зачету	Четырехбальная шкала

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук _____



А.И. Блягоз

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению _____



З.Н. Хатко