

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.03.2026 12:22:52
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f959b73078e1a989da218a

Приложение к рабочей программе
дисциплины (программе
практики)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Факультет гуманитарных и социальных наук

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика программы)

Кафедра государственного и муниципального управления

(наименование базового учебного подразделения (БУП) – разработчика программы)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Методология научных исследований

(наименование дисциплины/практики)

Научная специальность:

2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы

(шифр и наименование научной специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации программы аспирантуры:

Нанотехнологии и наноматериалы

(наименование программы подготовки научных и научно-педагогических кадров)

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины используются следующие оценочные средства: контрольные работы, тестовые задания, круглые столы, индивидуальные творческие задания, рефераты, домашние задания, устные опросы

Шкалы и критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале каждого занятия.

Комплект заданий для контрольных работ

Контрольная работа по дисциплине №1

1. Раскройте взаимосвязь проблемы, предмета и цели исследования.
2. Дайте определения понятиям: познание, исследование, научно-исследовательская деятельность.
3. Назовите основные функции методологии научных исследований.
4. В чём суть таких приёмов как обобщение и абстрагирование. Приведите примеры.
5. Назовите источники и условия исследовательского поиска. Охарактеризуйте анализ и синтез данных.

Контрольная работа по дисциплине №2

1. Назовите и кратко охарактеризуйте этапы конструирования логики исследования.
2. Дайте определения индуктивному и дедуктивному методу познания. Сравните два этих метода.
3. Дайте характеристику научному тексту. Какие виды научных текстов вы знаете.
4. Какие методы научных исследований вы знаете?
5. В чём состоит оформительско-внедренческий этап конструирования логики исследования. Презентация работы.

Критерии оценки:

Каждый вопрос оценивается от 0 до 4 баллов. Максимальное количество баллов – 20.

Баллы	Критерий оценки
0	Обучающийся не ответил на вопрос или ответ полностью неверен
2	Обучающийся дал верный, достаточно полный ответ, раскрывающий основные положения вопроса.
4	Обучающийся дал верный, развернутый, четкий и хорошо структурированный ответ, полностью раскрывающий вопрос.

Примеры тестовых заданий

1. Научное исследование:
 - А. Деятельность в сфере науки.
 - Б. Изучение объектов, в котором используются методы науки.
 - В. Изучение объектов, которое завершается формированием знаний.
 - Г. Все варианты верны.
2. Область действительности, которую исследует наука:
 - А. Предмет исследования.
 - Б. Объект исследования.
 - В. Логика исследования.
 - Г. Все варианты верны.
3. Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности:
 - А. Методология науки.
 - Б. Методологическая рефлексия.
 - В. Методологическая культура.
 - Г. Все варианты верны.
4. Логика исследования включает:

- А. Постановочный этап.
 - Б. Исследовательский этап.
 - В. Оформительно-внедренческий этап.
 - Г. Все варианты верны.
5. Обоснованное представление об общих результатах исследования:
- А. Задача исследования.
 - Б. Гипотеза исследования.
 - В. Цель исследования.
 - Г. Тема исследования.
6. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать:
- А. Наблюдение.
 - Б. Эксперимент.
 - В. Анкетирование.
 - Г. Все варианты верны.
7. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание:
- А. Интервью.
 - Б. Тестирование.
 - В. Изучение документов.
 - Г. Все варианты не верны.
8. Тип вопроса в анкете или интервью, содержащий в себе варианты ответа:
- А. Проективный.
 - Б. Открытый.
 - В. Альтернативный.
 - Г. Закрытый.
9. Тип вопроса в анкете или интервью, предоставляющий респонденту возможность самостоятельно выстроить свой ответ:
- А. Открытый.
 - Б. Закрытый.
 - В. Альтернативный.
 - Г. Прямой.
10. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:
- А. Манипуляция.
 - Б. Опрос.
 - В. Тестирование.
 - Г. Эксперимент.
11. В ситуации, когда возможно возникновение искажённых ответов, лучше применять:
- А. Альтернативные вопросы.
 - Б. Закрытые вопросы.
 - В. Косвенные вопросы.
 - Г. Прямые вопросы.
12. Вопрос в анкете или интервью, допускающий односложный ответ:
- А. Косвенный.
 - Б. Закрытый.
 - В. Проективный.
 - Г. Открытый.
13. Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым:
- А. Интервью.

- Б. Беседа.
 В. Опрос.
 Г. Все варианты верны.
14. Вид наблюдения, предполагающий, что исследователь является участником наблюдаемого процесса:
 А. Опосредованное.
 Б. Скрытое.
 В. Включенное.
 Г. Все варианты верны.
15. Методы исследования, основанные на опыте, практике:
 А. Эмпирические.
 Б. Теоретические.
 В. Статистические.
 Г. Все варианты верны.
16. Метод письменного опроса респондентов:
 А. Тестирование.
 Б. Анкетирование.
 В. Моделирование.
 Г. Все варианты не верны.
17. Эксперимент, который выявляет актуальный уровень развития некоторого свойства у испытуемого или группы:
 А. Естественный.
 Б. Формирующий.
 В. Констатирующий.
 Г. Лабораторный.
18. Исследовательский метод, связанный привлечением к оценке изучаемых явлений экспертов:
 А. Тестирование.
 Б. Эксперимент.
 В. Беседа.
 Г. Рейтинг.
19. Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков:
 А. Моделирование.
 Б. Абстрагирование.
 В. Синтез.
 Г. Все варианты не верны.
20. Воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения:
 А. Конкретизация.
 Б. Анализ.
 В. Моделирование.
 Г. Все варианты верны.
21. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:
 А. Рецензия.
 Б. Цитата.
 В. Аннотация.
 Г. Все варианты верны.
22. Положение, отражающее смысл значительной части текста:
 А. Тезис.
 Б. Конспект.
 В. План.

Г. Аннотация.

23. При цитировании:

А. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.

Б. Цитата приводится в кавычках.

В. Цитата должна начинаться с прописной буквы.

24. Критический отзыв на научную работу:

А. Аннотация.

Б. План.

В. Рецензия.

Г. Тезис.

25. Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки:

А. Реферат.

Б. Цитата.

В. Контрольная работа.

Г. Все варианты верны.

Критерии оценки:

Каждый вопрос содержит один верный ответ. Верные ответы оцениваются в 1 балл. Неверные ответы оцениваются в 0 баллов. Максимальная оценка за тест – 5 баллов. Количество вопросов в 1 тесте – 5 вопросов.

Примерный перечень дискуссионных тем для круглого стола

В рамках дискуссии обсуждаются отдельные аспекты каждой из тем преподаваемых в курсе.

Примеры тезисов для дискуссии:

1. Предмет и значение логики в научном исследовании

2. Методы научных исследований, применимые в технических науках

3. Эксперимент, наблюдение и сравнение основные методы эмпирических исследований исследования.

4. Наука в современной жизни.

5. Понятие как форма мышления. Содержание и объем понятий.

6. Суждение как форма мышления. Где грань между простыми и сложными суждениями?

7. Какова роль дедуктивных, индуктивных умозаключений и аналогии в научном исследовании?

8. Правила и ошибки в аргументации и доказательствах.

9. Диссертация - особый вид научной работы.

10. Умозаключение как главный элемент научно-исследовательской деятельности.

Критерии оценки:

Участие в дискуссии оценивается от 0 до 5 баллов:

Критерии оценки	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Аспирант принял участие в дискуссии не только в рамках обязательных аспектов	0	–	0,5
Высказывания аспиранта были логично структурированы	0	–	0,5
Аспирант проявлял уважение к другим участникам дискуссии, соблюдал нормы речевого этикета	0	–	0,5
Аспирант показал способность к	0	–	0,5

побуждению других к диалогу через постановку вопросов и иные формы взаимодействия с другими участниками дискуссии			
Аспирант в своих высказываниях опирался на ранее полученные знания и компетенции	0	0,5	1
Аспирант показал способность к моделированию реальных управленческих ситуаций через приведение примеров (в т. ч. оценку рисков, учет позиций других сотрудников и т. п.)	0	0,5	1
Аспирант показал готовность выполнять управленческую деятельность через активную	0	0,5	1

Индивидуальное творческое задание

Задание. Исследовательская работа по теме: «Построение логической структуры научно-исследовательской работы»

Алгоритм выполнения:

- Выбрать тему научно-исследовательской работы. Согласовать ее с руководителем;
- Провести поиск, анализ и систематизацию литературы по теме работы;
- Подготовить картотеку литературных источников;
- Написать реферат по теме научно-исследовательской работы (введение); с формулировками проблемы, объекта, предмета и цели исследования;
- Сформулировать гипотезу и задачи исследования;
- Осуществить выбор методов исследования. Выбрать и описать методологию исследования;
- Оформить титульный лист научно-исследовательской работы.

Критерии оценки выполнения задания (всего за задание можно получить – 8 баллов):

Критерии оценки	Аспирант не справился с выполнением критерия	Аспирант выполнил критерий с нареканиями	Аспирант выполнил критерий без нареканий
Корректность формулирования основных методологических категорий	0	1	2
Соблюдение логической связи указанных категорий	0	1	2
Соблюдение норм оформления введения к диссертации	0	1	2
Правильность оформления картотеки научных источников	0	1	2

Темы рефератов

1. Методологическая концепция научного исследования.
2. Реализация конкретного методологического подхода к исследованию процесса развития образования в России.
3. Научные методы сбора и обработки информации.
4. План исследовательской работы.
5. Направления опытно-поисковой исследовательской работы в образовательных учреждениях (обзор материалов конференций, семинаров и др.).
6. История развития научного познания.
7. Методология научных исследований.

8. Философский уровень научного познания.
9. Общенаучный уровень научного знания: принципы и критерии.
10. Соотношение методологического, теоретического и эмпирического уровней исследования.
11. Типология методов научного исследования. Использование методов научного исследования в научных исследованиях.
12. Теоретические методы исследования: анализ, синтез, сравнение.
13. Качественный и количественный анализ исследования.
14. Нормативно-правовое обеспечение проведение диссертационного исследования.
15. Теоретические методы исследования: моделирование.
16. Общенаучные методы эмпирического исследования: наблюдение.
17. Общенаучные методы эмпирического исследования: эксперимент.
18. Программа диссертационного исследования: выбор темы, определение методологической концепции, постановка проблемы формулировки параметров научного поиска.
19. Использование ИКТ в процессе кандидатского исследования
20. Использование методов математической статистики для количественного анализа.
21. Доказательство достоверности, полученных в ходе исследования данных.
22. Оформление результатов диссертационного исследования в виде научной работы.
23. Виды научной литературы и способы краткой фиксации.
24. Информационное оформление диссертации.
25. Теоретические методы исследования: абстрагирование, конкретизация

Критерии оценки

Реферат оценивается от 0 до 10 баллов:

Критерии оценки	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Реферат выполнен в срок	0	0	0,5
Реферат логично выстроен, четко структурирован	0	0	0,5
Реферат оформлен в соответствии с требованиями	0	0	0,5
Аспирантом корректно оформлены заимствования	0	0	0,5
В реферате указана актуальная информация	0	0	0,5
Студентом представлены объективные проверенные научные источники информации	0	0	0,5
Студентом представлены относительно глубокие суждения и выводы	0	0,5	1
Реферат отражает хорошее понимание идеи, высказанных в источниках	0	0,5	1
Студент сопоставляет данные нескольких источников, выявляет связи между ними, проводит сравнение, обобщение, классификацию	0	0,5	1
Студент представляет информацию кратко и информативно	0	0,5	1
Студент использует собственные формулировки для представления информации	0	0,5	1

Комплект домашних заданий

Задания для организации самостоятельной исследовательской деятельности аспирантов.

1. Подготовьте доклад (напишите тезисы, научную статью) по теме курса.
2. Проведите классификацию найденных Вами в литературе точек зрения по вопросу кризиса в современной науке.
3. Подготовьте рецензию на выбранную Вами кандидатскую диссертацию.
4. Исследуйте возможности информационно-коммуникационных технологий для получения и использования новых знаний и умений в практической деятельности по курсу дисциплины. Результат представьте в виде таблицы.
5. Спроектируйте вариант собственного образовательного маршрута выполнения научно-исследовательских заданий. Обоснуйте его конфигурацию.
6. Раскройте значимость и сущность педагогического эксперимента для решения задач Вашего научного исследования.
7. Выполните контент-анализ подходов к определению понятия «научная парадигма».
8. Составьте план-проспект методологического базиса вашего кандидатского исследования.
9. Исследуйте особенности использования основных методов математической статистики для эксперимента. Разработайте и составьте таблицу «Особенности использования статистических методов в научных исследованиях».
10. Подготовьте индивидуальный проект «Использование ИКТ в процессе кандидатского исследования по теме «Тема Вашего исследования».
11. Подготовьте индивидуальный проект по теме, связанной с методологией научного исследования.
12. Составьте аннотированный каталог информационных ресурсов (с выделением печатных источников и электронных ресурсов) для работы в предметной области дисциплины.

Критерии оценки:

Каждое домашнее задание оценивается от 0 до 5 баллов.

Критерии оценки	Ответ частично соответствует или не соответствуют критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Домашнее задание выполнено в срок	0	0,5
Домашнее задание включает все требуемые элементы/информацию	0	0,5
Студентом продемонстрирована способность выносить суждения, заключения, делать выводы	0	0,5
Результаты выполнения задания могут быть признаны корректными/верными	0	0,5

Опрос аспирантов по темам

Опрос по теме проводится в устной форме, аспирантам предлагается ответить на ряд вопросов. Аспирант может ответить не более, чем на 1 вопрос, развернуто или кратко. Порядок опроса — первый вопрос доступен для ответа всем аспирантам, после ответа ответивший аспирант не может отвечать на другие вопросы. Если никто из аспирантов не проявляет инициативы, преподаватель сам вызывает одного из аспирантов. После ответа аспирант не может отвечать на другие вопросы. После первого вопроса процедура повторяется, каждый раз аспирантов, которые могут быть вызваны для ответа, становится все меньше.

Вопросы доступны аспирантам заранее, возможность «распределения» вопросов не исключается.

Критерии оценки:

Верный развернутый ответ — 2 балл. Верным признается любой ответ, содержащий информацию, отраженную в источниках из списка основной и рекомендованной литературы,

лекций, достоверных источников. Развернутый ответ предполагает наличие структуры ответа, ссылки на источник, логики ответа и пояснений.

Верный краткий ответ — 1 балл. Верным признается любой ответ, содержащий информацию, отраженную в источниках из списка основной и рекомендованной литературы, лекций, достоверных источников. Краткий ответ предполагает непосредственно ответ на вопрос без дополнительных пояснений.

Неверный ответ — 0 баллов.

Перечень тем для проведения опроса:

Тема 1. Понятия и функции методологии исследований применительно к техническим наукам

Тема 2. Понятийно-категориальный аппарат научно-исследовательской деятельности. Общее понятие познания, исследования, научно-исследовательской деятельности. Взаимосвязь проблемы, предмета и цели исследования

Тема 3. Методы научных исследований. Разработка логики и стратегии исследования. Индукция и дедукция.

Тема 4. Этапы конструирования логики исследования: постановочный, исследовательский и оформительско-внедренческий.

Примеры вопросов по темам:

1. Какие методы исследования вы знаете?
2. Что такое индуктивный метод?
3. Что такое дедуктивный метод?
4. Охарактеризуйте постановочный этап конструирования логики
5. Назовите основные функции методологии научных исследований
6. Дайте определение понятию научно-исследовательской деятельности
7. Сформулируйте понятие исследования
8. Назовите метод мышления, следствием которого является логический вывод, в котором частное заключение выводится из общего
9. В чём различие понятий метода мышления и метода научного познания?
10. Метод научного познания, характеризующийся преобладанием рационального момента?

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методология научных исследований» проводится в форме аттестационного испытания по итогам изучения дисциплины (по окончании учебного семестра). Вид аттестационного испытания – зачет с оценкой (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим два вопроса по курсу дисциплины. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 25 баллов.

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по практике «Методология научных исследований»:

1. Понятие задачи исследования.
2. Анализ и синтез. Абстрагирование и обобщение.
3. Понятие цели исследований.
4. Аналогия и моделирование.
5. Понятие научного познания.
6. Исследовательские методы и методики, применимые к наукам о земле.
7. Понятие метода исследования.
8. Типы экспериментов и основания для их классификации.
9. Понятие функции исследовательской деятельности.
10. Научная гипотеза: её содержание, выдвижение и обобщение.
11. Понятие научно-исследовательской деятельности.

12. Виды документальных источников и основания для их классификации.
13. Источники и условия исследовательского поиска.
14. Анализ документов как метод исследования
15. Формы организации научного знания.
16. Понятийно-категориальный аппарат научно-исследовательской деятельности
17. Взаимосвязь проблемы, предмета и цели исследования.
18. Научные методы исследования: построение теоретического знания
19. Структура научного знания.
20. Метод экспертной оценки.
21. Выбор методики сбора данных.
22. Научные методы исследования: построение эмпирического знания.
23. Методы теоретического исследования.
24. Виды исследовательских стратегий.
25. Характеристика научного текста.
26. Принципы случайного и неслучайного отбора. Виды выборок.
27. Статистические методы исследований и средства формализации.
28. Методы обработки и анализа данных, их взаимосвязь с методами сбора информации.
29. Понятие стратегии исследования.
30. Виды и формы представления научного текста.
31. Исследовательский этап конструирования логики исследования.
32. Дедукция.
33. Постановочный этап конструирования логики исследования.
34. Частные и специальные методы научного исследования.
35. Этапы конструирования логики исследования.
36. Индукция и её виды
37. Оформительско-внедренческий этап конструирования логики исследования.
38. Понятие науки и научных исследований.
39. Оформление результатов исследований.
40. Постановка и формулировка научной проблемы.

Критерии оценки ответов на вопросы:

В билете два вопроса. Ответ на 1 вопрос из билета для зачёта оценивается от 0 до 12,5 баллов:

Критерии оценки ответа	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Ответ является верным	0	1,5	2,5
Обучающийся дает ответ без наводящих вопросов экзаменатора	0	1	1,5
Обучающийся практически не пользуется подготовленным черновиком	0	0,5	1