

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 14.10.2025 14:48:36

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Планирование экспериментальных исследований»

Группа научной специальности: 2.1 Строительство и архитектура

Научная специальность: 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Уровень образования: аспирантура

Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

наименование кафедры

Разработчик ФОС:

к.т.н. Профессор

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

Елесин М.А.

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № ____ от «__» ____ 202__ г.

Заведующий кафедрой к.т.н., профессор Елесин М.А.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Общие сведения о науке	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Методологические основы научного познания и творчества	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Редактирование рукописи. Защита авторских прав научных работников	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Получение закономерностей для управления технологическими процессами	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Некоторые вопросы теоретической и методической подготовки к публичному выступлению	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Основы ораторского искусства и нравственная ответственность учёных за результаты своих исследований	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Зачет	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 2).

Таблица 2 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оцени- вания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме «Зачет»				
	Тестовые задания	В течении обу- чения по дис- циплине	от 0 до 5 бал- лов	Зачет/Незачет
ИТОГО:		-	___ баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов				

- 2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оцен-
ки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характери-
зующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образова-
тельной программы**

2.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Задания для текущего контроля и сдачи зачета с оценкой по дисциплине

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО <i>(тестирование)</i>
1. Методы научного познания: 1) абстракция; 2) рекламация; 3) гипотеза; 4) домысел.
2. Основные понятия системного анализа: 1) решения; 2) факторы; 3) методы; 4) модели.
3. Основные параметры системы наблюдений: 1) погрешности; 2) координаты; 3) отметки; 4) гипотезы.

4. Классификация научных исследований: 1) синтез; 2) стандарт; 3) структура; 4) поиск.
5. Основные этапы НИР: 1) познание; 2) модель; 3) матаппарат; 4) управление.
6. Оценка качества измерений в геодезии: 1) средние квадратические ошибки; 2) тесты; 3) доверительные интервалы; 4) дисперсия.
7. Основной этап эксперимента: 1) описание; 2) измерения; 3) контроль; 4) оценка.
8. Основная задача моделирования: 1) измерения; 2) подбор адекватной модели; 3) оптимизация; 4) решение.
9. Что такое адекватная модель? 1) алгоритм; 2) аналитическая функция; 3) процесс; 4) структура.
10. Что такое дисперсия? 1) арифметическая середина; 2) поправка; 3) стандарт отклонения; 4) модель.

11. Форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи для того, чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению – это... 1) наука 2) гипотеза 3) теория 4) концепция
12. Наука – это особый рациональный способ описания мира, основанный на... 1) логическом выводе и методе 2) эмпирической проверке и математическом доказательстве 3) идеализации и моделировании реальных объектов и явлений 4) модельных и мысленных экспериментах 5) эмпирическом обобщении и гипотезах
13. Научное исследование характеризуется: 1) полнотой 2) объективностью 3) бездоказательностью 4) точностью 5) непрерывностью
14. Элементом науки как системы НЕ является: 1) теория 2) методология 3) методика исследования 4) научно-техническая документация 5) практика внедрения результатов
15. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится: 1) собирательная 2) описательная 3) прогностическая 4) экспериментальная
16. Мелкие научные задачи, относящиеся к конкретной теме научного исследования – это: 1) научные вопросы 2) научное направление 3) теория 4) научные элементы 5) проблема

17. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки – это: 1) научная школа 2) научное направление 3) научный вопрос 4) научная тема 5) научный подход
18. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем — это: 1) методика 2) развитие 3) навык 4) механизм 5) процесс
19. Постройте в правильной последовательности цепочку форм познания мира: 1) ощущение 2) восприятие 3) представление 4) понятие 5) суждение
20. К формам чувственного познания относятся... 1) суждение 2) ощущение 3) умозаключение 4) понятие 5) восприятие
21. Восприятие – это... 1) форма рационального знания 2) психическое свойство, присущее только человеку 3) форма чувственного познания 4) способ объяснения мира
22. Высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексизирующее, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины – это... 1) рассудок 2) разум 3) чувство 4) переживание 5) интуиция

23. Формы познания, не относящиеся к теоретическому познанию: 1) понятие 2) представление 3) умозаключение 4) суждение 5) восприятие
24. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели на данном этапе развития общества – это... 1) проблема 2) эксперимент 3) научные вопросы 4) научное направление
25. Гипотеза – это... 1) показатель, характеризующий уровень развития признака 2) научное предположение о развитии явлений и процессов в перспективе 3) значение признака, наиболее часто встречающийся в изучаемом ряду 4) научные вопросы
26. Концепция инопланетного происхождения жизни на Земле относится к форме научного познания: 1) гипотеза 2) теория 3) проблем 4) парадигма 5) модель
27. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей – это... 1) концепция 2) категория 3) положение 4) принцип 5) суждение
28. Учение – это... 1) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо 2) научное утверждение, сформулированная мысль 3) определяющее стержневое положение в теории 4) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности 5) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон

29. К полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в области формирования и реализации – государственной научно-технической политики НЕ относят: 1) участие в выработке и реализации государственной научно-технической политики 2) формирование научных и научно-технических программ и проектов субъектов РФ 3) отслеживание и цензура сферы научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) 4) финансирование научной и научно-технической деятельности за счет средств бюджетов субъектов РФ
30. К секторам науки НЕ относится: 1) муниципальный 2) заводской 3) академический 4) отраслевой 5) вузовский 6) федеральный
31. Грант – это... 1) средства, передаваемые фондом для выполнения конкретной работы 2) сумма денег 3) письменное обращение к грантодателю 4) безвозмездно передаваемые финансы
32. Метод научного познания, основанный на изучении объектов посредством их копий – это... 1) моделирование 2) аналогия 3) эксперимент 4) дедукция
33. Целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены – это... 1) наблюдение 2) эксперимент 3) анализ 4) синтез

34. Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях – это... 1) индукция 2) анализ 3) наблюдение 4) эксперимент
35. Абстрактно-логический метод исследования – это... 1) научное предвидение о направлениях развития экономических явлений в будущем, поиск оптимальных способов достижения поставленных целей 2) изучение сущности явлений и процессов при помощи определенного рода рассуждений 3) сочетание свойств и признаков совокупности 4) эксперимент
36. Метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента – это... 1) абстрагирование 2) синтез 3) индукция 4) дедукция
37. Конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке – это... 1) новация 2) нововведение 3) инновация 4) открытие 5) изобретение
38. Особенности инновации, характеризующие ее сущность: 1) практическое использование 2) внедрение неизвестного ранее продукта или процесса 3) получение коммерческой выгоды 4) ускорение мирового экономического развития 5) высокая ликвидность
39. Динамические и статистические методы познания относятся к методам: 1) общенаучным 2) частнонаучным 3) всеобщим 4) теоретическим 5) метафизическим

40. Образование групп по двум и более признакам, взятым в определенном сочетании, образует: 1) структурную группировку 2) комбинированную группировку 3) типологическую группировку 4) аналитическую группировку
41. Научным изданием является: 1) словарь 2) учебник 3) энциклопедия 4) учебно-методическое издание 5) монография
42. Препринт относится к группе изданий 1) научных 2) учебных 3) справочно-информационных 4) библиографических 5) обзорных
43. Вторичная переработка документов включает: 1) реферативные журналы 2) библиографические указатели 3) справочники 4) всё выше перечисленное
44. Конференция, семинар, круглый стол – это вид... 1) научного общения 2) научной организации 3) научного объединения 4) научной школы
45. Научный конгресс – это... 1) международное обсуждение научных вопросов по конкретной проблеме 2) международное обсуждение научных проблем в Интернет 3) международное собрание ученых в рамках одной отрасли науки 4) ничего из выше перечисленного

46. Правилom введения термина является: 1) многозначность 2) однозначность 3) релятивизм 4) неизменность
47. Требованием к выбору студентом темы курсовой или выпускной квалификационной работы НЕ является: 1) актуальность 2) простота 3) теоретическая значимость 4) практическая значимость 5) соответствие профилю специальности и дальнейшей деятельности
48. Выбор темы исследования определяется... 1) актуальностью 2) отражением темы в литературе 3) интересами исследователя 4) ничего из выше перечисленного
49. Формулировка цели исследования предполагает ответ на вопрос... 1) что исследуется? 2) для чего исследуется? 3) кем исследуется? 4) ничего из выше перечисленного
50. Задачи представляют собой этапы работы... 1) по достижению поставленной цели 2) дополняющие цель 3) для дальнейших изысканий 4) ничего из выше перечисленного
51. Как соотносятся объект и предмет исследования: 1) не связаны друг с другом 2) объект содержит в себе предмет исследования 3) объект входит в состав предмета исследования 4) ничего из выше перечисленного
52. Часть объекта, непосредственно изучаемая в исследовании – это... 1) предмет исследования 2) актуальность исследования 3) цель исследования 4) задачи исследования 5) научный аппарат исследования

53. Дословное воспроизведение в рабочем журнале наиболее важных мест изучаемого произведения, характерных фактов – это... 1) реферат 2) тезисы 3) выписка 4) аннотация 5) план
54. Краткая характеристика работы, отвечающая на вопросы, о чем говорится в работе – это... 1) введение 2) аннотация 3) содержание 4) заключение
55. Запись, являющаяся краткой оценкой прочитанного произведения, сосредотачивающая внимание на основных результатах исследования – это... 1) план 2) выписка 3) тезисы 4) аннотация 5) резюме
56. В содержании работы указываются... 1) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются 2) названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до 3) названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до 4) ничего из выше перечисленного
57. Выводы содержат... 1) только конечные результаты без доказательств 2) результаты с обоснованием и аргументацией 3) кратко повторяют весь ход работы 4) ничего из выше перечисленного
58. Вненаучное знание о тайных природных силах и отношениях, скрывающихся за обычными явлениями, происходящими в пространстве и во времени – это... 1) паранаучное знание 2) псевдонаучное знание 3) девиантное знание 4) обыденно-практическое знание 5) антинаучное знание

59. Планирование личного времени – это... 1) планирование и распределение собственного времени, управление потоком посетителей, рациональное ведение корреспонденции, индивидуальный рабочий стиль 2) самостоятельная организация человеком личного и рабочего времени 3) индивидуальный рабочий стиль 4) ничего из выше перечисленного
60. Главной составляющей эффективной деятельности человека при планировании личного времени является... 1) умение принять решение относительно распределения задач по степени важности в практике повседневной работы 2) установление твердых реальных сроков выполнения работ 3) ликвидация помех 4) полное использование рабочего времени
61. Элементом науки как системы не является: 1) теория 2) методология 3) методика исследования 4) научно-техническая документация 5) практика внедрения результатов
62. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится: 1) собирательная 2) описательная 3) прогностическая 4) экспериментальная
63. Исходное положение какой-либо отрасли науки, являющееся начальной формой систематизации знаний – это: 1) аксиома 2) принцип 3) теория 4) концепция 5) гипотеза
64. К секторам науки НЕ относится: 1) муниципальный сектор 2) заводской сектор 3) академический сектор 4) отраслевой сектор 5) вузовский сектор

65. Формой научно-исследовательской работы студента НЕ является: 1) реферат 2) курсовой проект 3) дипломный проект 4) кандидатская диссертация 5) магистерская диссертация
66. Выберите определение, не отражающее сущность научного исследования: 1) деятельность, связанная с созданием новых ценностей, имеющих этический и эстетический потенциал развития общества 2) деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей 3) получение и внедрение в практику полезных для человека результатов 4) деятельность, направленная на получение и применение новых знаний
67. Структурным компонентом теоретического познания НЕ являются: 1) проблема 2) теория 3) гипотеза 4) положение
68. Предположение о причинно-следственных зависимостях – это: 1) описательная гипотеза 2) объяснительная гипотеза 3) прогностическая гипотеза 4) рабочая гипотеза 5) adhocгипотеза
69. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей – это: 1) концепция 2) категория 3) положение 4) принцип 5) суждение
70. Учение – это: 1) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо 2) научное утверждение, сформулированная мысль 3) определяющее стержневое положение в теории 4) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности 5) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон

71. Определенная последовательность действий, способ организации исследования – это: 1) техника исследования 2) процедура исследования 3) метод исследования 4) способ исследования
72. Методом теоретического уровня из представленных ниже является: 1) наблюдение 2) измерение 3) анализ 4) сравнение 5) эксперимент
73. Элементарная математика, дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление относятся к методам исследования: 1) аналитическим 2) экспериментальным 3) системным 4) вероятностно-статистическим
74. Основные понятия системного анализа?
75. Классификация научных исследований?
76. Что такое адекватная модель?
77. Что такое дисперсия?
78. Форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи для того, чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению – это...
79. Восприятие – это...
80. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели на данном этапе развития общества – это...?
81. Грант – это...?
82. Препринт относится к группе изданий.

83. Часть объекта, непосредственно изучаемая в исследовании – это...?
84. Краткая характеристика работы, отвечающая на вопросы, о чем говорится в работе – это...?
85. Планирование личного времени – это...?
86. Учение – это...?
87. Определенная последовательность действий, способ организации исследования – это...?

КЛЮЧ

К тестам по дисциплине «Методология научных исследований»

1. 3	26. 1	51. 2	76. аналитическая функция;
2. 3	27. 1	52. 1	77. стандарт отклонения;
3. 1	28. 4	53. 3	78. наука
4. 3	29. 3	54. 2	79. форма чувственного познания
5. 1	30. 1	55. 3	80. проблема
6. 1	31. 1	56. 1	81. средства, передаваемые фондом для выполнения конкретной работы
7. 2	32. 1	57. 1	82. обзорных
8. 2	33. 1	58. 2	83. предмет исследования
9. 2	34. 4	59. 1	84. аннотация
10. 3	35. 2	60. 1	85. планирование и распределение собственного времени, управление потоком посетителей, рациональное ведение корреспонденции, индивидуальный рабочий стиль
11. 1	36. 3	61. 4	86. совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности
12. 2	37. 3	62. 3	87. метод исследования
13. 2	38. 2	63. 1	
14. 4	39. 1	64. 1	
15. 3	40. 2	65. 1	
16. 1	41. 5	66. 1	
17. 2	42. 1	67. 1	
18. 1	43. 1,2	68. 2	
19. 1,2,3,4,5	44. 1	69. 1	
20. 2	45. 1	70. 4	
21. 3	46. 2	71. 3	
22. 2	47. 2	72. 3	
23. 2,5	48. 1	73. 1	
24. 1	49. 2	74. методы;	
25. 2	50. 1	75. структура;	