ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

**Физико-математический факультет**

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

# ТЕХНОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*(наименование дисциплины (модуля)*

Направление подготовки
***44.03.05 Педагогическое образование***
***(с двумя профилями подготовки)***

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки
***Математика; информатика***

Квалификация выпускника
***бакалавр***

Форма обучения
***Очная /заочная***

Карачаевск, 2026

## КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
## «ТЕХНОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

| Код компе-тенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО | Индикаторы достижения сформированности компетенций |
|---|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему<br>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.<br>УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. |
| ПК-5 | Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области | ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями<br>ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области<br>ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области |

## ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| № задания | Правиль-ный ответ | Содержание вопроса | Компетенция |
|---|---|---|---|
| | | **ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА НА ДОПОЛНЕНИЕ** | |
| 1 | | **Прочитайте текст и запишите правильный ответ.**<br>Исследовательская деятельность начинается с ……. | УК-1 |
| 2 | | **Прочитайте текст и запишите правильный ответ.**<br>Для оценки качественных данных часто используются …… и фокус-группы. | УК-1 |
| 3 | | **Прочитайте текст и запишите правильный ответ.**<br>В исследовательской работе важно аргументировать выводы, основанные на…….., а не на личных мнениях. | УК-1 |
| 4 | | **Прочитайте текст и запишите правильный ответ.**<br>Формулирование …… помогает исследователю предсказать результаты своего исследования. | УК-1 |
| | | **ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА СВОБОДНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ** | |
| 5 | | **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**<br>Основные этапы исследовательской деятельности, начиная с | УК-1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | выбора темы и заканчивая публикацией результатов, какие задачи решаются на каждом из них? | |
| 6 | | **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**<br>Значение литературного обзора в процессе исследования? Как это влияет на формулирование гипотез и выбор методов? | УК-1 |
| 7 | | **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**<br>Сравните методы качественного и количественного исследования. Когда следует использовать один метод вместо другого? | УК-1 |
| 8 | | **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**<br>Проанализируйте, как современные технологии изменили подходы к исследовательской деятельности. Какие инновации положительно сказались на исследовательских процессах? | УК-1 |
| **ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ** | | | |
| 9 | | **Прочитайте текст и установите последовательность.**<br>Установите правильную последовательность этапов исследовательской деятельности:<br>1. Формулирование исследовательского вопроса.<br>2. Сбор данных.<br>3. Анализ данных.<br>4. Выбор темы исследования.<br>5. Написание отчета или статьи.<br>6. Формулирование гипотезы.<br>**Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо** | УК-1 |
| 10 | | **Прочитайте текст и установите последовательность.**<br>Установите верную последовательность шагов в процессе анализа данных:<br>1. Визуализация данных.<br>2. Выбор аналитических методов.<br>3. Интерпретация результатов.<br>4. Подготовка сырых данных.<br>5. Проведение статистических тестов.<br>**Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо** | УК-1 |
| 11 | | **Прочитайте текст и установите последовательность.**<br>Установите последовательность действий при написании научной работы:<br>1. Сбор и анализ данных.<br>2. Составление структуры и плана.<br>3. Проведение исследования.<br>4. Написание черновика.<br>5. Редактирование и корректура.<br>**Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо** | УК-1 |
| 12 | | **Прочитайте текст и установите последовательность.** | УК-1 |

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Расположите в правильной последовательности этапы выбора подхода к исследованию:<br><br>1. Определение целей и задач исследования.<br>2. Оценка доступных ресурсов и времени.<br>3. Исследование существующей литературы.<br>4. Выбор метода исследования (качественный или количественный).<br>5. Формулирование гипотезы<br>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td></td><td>Прочитайте текст и установите последовательность.<br>Установите последовательность шагов для обеспечения этики в исследовательской деятельности:<br><br>1. Получение информированного согласия участников.<br>2. Разработка этического протокола.<br>3. Обеспечение конфиденциальности данных.<br>4. Проведение исследования.<br>5. Отчет о соблюдении этических норм.<br>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>14</td><td></td><td>Прочитайте текст и установите последовательность.<br>Установите правильную последовательность шагов в процессе подготовки и проведения эксперимента:<br><br>1. Формулирование гипотезы.<br>2. Применение методов и сбор данных.<br>3. Проведение предварительных исследований.<br>4. Проведение основного эксперимента.<br>5. Анализ полученных результатов и формулирование выводов.<br><br>Запишите соответствующую последовательность правильности следования условий в виде цифр слева направо</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td colspan="4">ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ</td></tr>
<tr><td>15</td><td></td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.<br>Установите соответствие между понятиями, относящимися к исследовательской деятельности (столбец 1), и их определениями (столбец 2).<br><br>
<table>
<tr><td>А</td><td>Научная гипотеза</td><td>1</td><td>Система моральных принципов и норм, регулирующих поведение исследователя.</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>Метод исследования</td><td>2</td><td>Явление, процесс или предмет, который изучается в исследовании.</td></tr>
<tr><td>В</td><td>Этика научного исследования</td><td>3</td><td>Способ сбора, обработки и анализа информации, применяемый в исследовании.</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>Объект исследования</td><td>4</td><td>Документ, содержащий описание проведенного исследования, выводы и рекомендации.</td></tr>
</table></td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| Д | Предмет исследования | 5 | Собранная информация, полученная в ходе исследования. |
| Е | Результаты исследования | 6 | Определенная часть объекта исследования, которая изучается в исследовании. |
| Ж | Анализ данных | 7 | Предположение, которое требует проверки в ходе исследования. |
| З | Научная статья | 8 | Процесс обработки полученной информации с целью выявления закономерностей и зависимостей. |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

16 **Прочитайте текст и установите соответствие.** ПК-5

Установите соответствие между типами исследовательских задач (столбец 1) и методами исследования, наиболее подходящими для их решения (столбец 2). Один и тот же метод может использоваться несколько раз.

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Выявление причинно-следственных связей между двумя переменными. | 1 | Корреляционный анализ |
| Б | Описание характеристик изучаемой популяции. | 2 | Мета-анализ |
| В | Изучение мнений и предпочтений респондентов | 3 | Эксперимент |
| Г | Проверка эффективности нового метода обучения | 4 | Анкетирование |
| Д | Сравнение эффективности двух существующих методов. | 5 | Описательный анализ |
| Е | Изучение влияния фактора на определенное явление | 6 | Кейс-стади |
| Ж | Глубинное изучение индивидуального случая | 7 | Сравнительный анализ |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

17 **Прочитайте текст и установите соответствие.** ПК-5

Установите соответствие между понятиями, относящимися к исследовательской деятельности (столбец 1), и их определениями (столбец 2).

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Научный факт | 1 | Обобщение научных фактов, объясняющее определенное явление. |
| Б | Научная теория | 2 | Предположение, требующее проверки в ходе исследования. |
| В | Научная гипотеза | 3 | Система принципов, методов и процедур, используемых в научном исследовании. |
| Г | Научная модель | 4 | Упрощенное представление реальности, позволяющее изучать сложные процессы. |
| Д | Научная методология | 5 | Объективное знание, подтвержденное |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | многократными наблюдениями и экспериментами. | |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

18 **Прочитайте текст и установите соответствие.** УК-1

Соотнесите методы исследования (столбец 1) с задачами, которые они позволяют решить (столбец 2).

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Эксперимент | 1 | Изучение влияния фактора на изуча явление. |
| Б | Анкетирование | 2 | Сравнение характеристик двух или объектов. |
| В | Наблюдение | 3 | Сбор информации о мнениях и пре людей. |
| Г | Сравнительный анализ | 4 | Изучение явления в естественных у |
| Д | Моделирование | 5 | Проверка гипотезы в контролируем условиях. |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

19 **Прочитайте текст и установите соответствие.** УК-1

Установите соответствие между элементами научной статьи (столбец А) и их содержанием (столбец 2).

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Введение | 1 | Описание используемых методик, инструментов и процедур сбора и анализа данных. |
| Б | Методы исследования | 2 | Интерпретация полученных результатов, их сравнение с существующими знаниями и гипотезами. |
| В | Результаты | 3 | Описание полученных результатов, представленных в виде таблиц, графиков, диаграмм. |
| Г | Обсуждение | 4 | Формулировка основных выводов исследования, их значимость и практическое значение. |
| Д | Выводы | 5 | Постановка проблемы, обоснование актуальности исследования, формулировка цели и задач. |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 1 | 3 | 2 | 4 |

<table>
<tr><td>20</td><td></td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.<br>Установите соответствие между типами гипотез (столбец 1) и их определениями (столбец 2).<br><table><tr><td>А</td><td>Нулевая гипотеза</td><td>1</td><td>Гипотеза, которая утверждает, что между переменными нет связи или различия.</td></tr><tr><td>Б</td><td>Альтернативная гипотеза</td><td>2</td><td>Гипотеза, которая выражена в количественных терминах и может быть проверена с помощью статистических методов.</td></tr><tr><td>В</td><td>Статистическая гипотеза</td><td>3</td><td>Гипотеза, которая утверждает, что между переменными есть связь или различие</td></tr></table>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:<br><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr></table></td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td colspan="4">ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА</td></tr>
<tr><td>21</td><td></td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>Какой из следующих методов является качественным методом исследования?<br>1) Опрос<br>2) Эксперимент<br>3) Контент-анализ<br>4) Наблюдение</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>22</td><td></td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>Какой из следующих принципов является основным требованием этики в исследовательской деятельности?<br>1) Прозрачность<br>2) Конфиденциальность<br>3) Использование современных технологий<br>4) Публикация результатов</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>23</td><td></td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>Какой из следующих вариантов является примером научной гипотезы?<br>1) "Все люди добрые."<br>2) "Если уровень образования повышается, то уровень дохода также увеличивается."<br>3) "Солнце светит."<br>4) "Ученые изучают природу."</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>24</td><td></td><td>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.<br>Какой из следующих форматов лучше всего подходит для представления результатов исследования?<br>1) Текстовый отчет<br>2) Инфографика</td><td>УК-1</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 3) Презентация Power Point<br>4) Все вышеперечисленное | |
| 25 | | **Прочитайте текст и выберите правильный ответ.**<br>Какова основная цель проведения обзора литературы в исследовательской деятельности?<br>1) Подготовить финальный отчет<br>2) Определить существующие пробелы в знаниях<br>3) Провести эксперимент<br>4) Написать аннотацию | УК-1 |
| 26 | | **Прочитайте текст и выберите правильный ответ.**<br>Какое из следующих утверждений о технологиях в исследовательской деятельности является верным?<br>1) Технологии не могут улучшить процесс сбора данных.<br>2) Технологии могут помочь в автоматизации анализа данных.<br>3) Технологии всегда требуют больших затрат.<br>4) Технологии не влияют на качество исследований. | УК-1 |
| **ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ** | | | |
| 27 | | **Прочитайте текст и выберите правильные ответы.**<br>Какие из следующих типов исследований относятся к количественным исследованиям? (Выберите все подходящие варианты)<br>1) Экспериментальное исследование<br>2) Корреляционное исследование<br>3) Кейс-исследование<br>4) Опрос с открытыми вопросами | УК-1 |
| 28 | | **Прочитайте текст и выберите правильные ответы.**<br>Какие из следующих методов могут быть использованы для сбора данных в исследовании? (Выберите все подходящие варианты)<br>1) Анкеты<br>2) Интервью<br>3) Анализ документов<br>4) Мозговой штурм | УК-1 |
| 29 | | **Прочитайте текст и выберите правильные ответы.**<br>Какие из следующих аспектов являются важными для соблюдения научной этики? (Выберите все подходящие варианты)<br>1) Плагиат<br>2) Заблуждение о финансировании<br>3) Уважение к участникам исследования<br>4) Неправомерное использование данных | УК-1 |
| 30 | | **Прочитайте текст и выберите правильные ответы.**<br>Какие из следующих аспектов важны при подготовке научной публикации? (Выберите все подходящие варианты)<br>1) Четкость и логичность изложения | ПК-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 2) Указание источников<br>3) Использование сложного языка<br>4) Следование формату журнала | |
| 31 | | **Прочитайте текст и выберите правильные ответы.**<br>Какие из следующих утверждений могут служить хорошими исследовательскими вопросами? (Выберите все подходящие варианты)<br>1) "Каковы факторы, влияющие на успеваемость студентов?"<br>2) "Студенты должны учиться лучше."<br>3) "Как изменение климата влияет на биоразнообразие?"<br>4) "Сколько студентов учатся в университете?" | ПК-5 |
| 32 | | **Прочитайте текст и выберите правильные ответы.**<br>Какие из следующих статистических методов могут быть использованы для анализа количественных данных? (Выберите все подходящие варианты)<br>1) t-тест<br>2) ANOVA<br>3) Качественный контент-анализ<br>4) Корреляционный анализ | УК-1 |