

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт гражданской защиты
Кафедра физической реабилитации

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института гражданской защиты
Малкин В.Ю.
« 25 » 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Методология и методы научных исследований (в отрасли)»

44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

«Традиционные и инновационные технологии физической реабилитации»

Разработчик:
доцент Яковлева Е. В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры физической реабилитации
от « 25 » 02 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Мечетный Ю.Н.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Методология и методы научных исследований (в отрасли)»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Аксиоматизация, экстраполяция, моделирование – это:

- А) методы компенсации
- Б) методы коррекции
- В) методы теоретического исследования
- Г) методы наблюдения

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1

2. Выберите один правильный ответ

Включенное наблюдение предполагает, что:

- А) экспериментатор находится среди участников эксперимента
- Б) экспериментатор фиксирует все на видео
- В) экспериментатор наблюдает за всем за прозрачным стеклом
- Г) экспериментатор не участвует в эксперименте

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Выберите один правильный ответ

Учение о принципах построения, формах и методах научного познания - это:

- А) методология
- Б) идеология
- В) аксиология
- Г) философия

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|---|---------------------|
| 1) чертежи, поделки, техническое творчество | А) статистические |
| 2) магнитофонные записи, грампластинки, кассеты | Б) иконографические |
| 3) кино- и фотодокументы, картины | В) фонетические |
| 4) информация в основном | Г) технические |

- цифровая
- 5) содержат в основном буквенный Д) письменные текст. К ним относятся классные журналы, дневники, медицинские карты, тетради учащихся, рабочие (календарные) планы преподавателей, учебные планы, протоколы собраний, программы, контрольные работы и др.

Правильный ответ

1	2	3	4	5
Г	В	Б	А	Д

Компетенции (индикаторы): УК-1

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- 1) метод исследования, А) сравнение
рассчитанный на непосредственное получение нужной информации через органы чувств (целенаправленное, систематическое изучение определенного педагогического явления). Наблюдение наряду с самонаблюдением является основным исследовательским методом
- 2) логические методы обобщения Б) конкретизация
полученных эмпирическим путем данных. Индуктивный метод предполагает движение мысли от частных суждений к общему выводу, дедуктивный — от общего суждения к частному выводу.
- 3) исследование процессов и явлений при помощи их реальных или идеальных моделей. В) обобщение
- 4) выделение в явлениях общих Г) моделирование
черт, т.е. подытоживание исследования.
- 5) мысленная реконструкция, Д) индукция и дедукция
воссоздание предмета на основе

вычлененных ранее абстракций (по своей логической природе процесс, противоположный абстрагированию).

- 6) установление сходства и различия между рассматриваемыми явлениями. Е) наблюдение

Правильный ответ

1	2	3	4	5	6
Е	Д	Г	В	Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- 1) упорядоченная совокупность приемов, способов организации и регуляции педагогического исследования, порядок их применения и интерпретации полученных результатов при достижении определенной научной цели. А) методика педагогического исследования
- 2) это учение о принципах и способах научного познания фактов, закономерностей и механизмов исследуемой деятельности и её преобразования. Б) методология
- 3) система знаний об отправных положениях педагогической теории, о принципах подхода к рассмотрению педагогических явлений и методах их исследования, а также путях внедрения добытых знаний в практику воспитания, обучения и образования. В) методология педагогики

Правильный ответ

1	2	3
А	Б	В

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Прочитайте текст и установите последовательность.

Программа исследования, как правило, включает семь этапов. Проранжируйте этапы исследования по мере подготовки научной работы:

А) знакомство с проблемой исследования. Обоснование его актуальности, уровня разработанности проблемы. Определение цели, задач, объекта и предмета исследования. Научная проблема выражает основное противоречие, которое должно быть разрешено средствами науки. Обоснование актуальности исследования включает указание на необходимость, а также своевременность изучения и решения проблемы для дальнейшего развития педагогической теории и практики

Б) выбор методологии: исходной концепции, опорных теоретических положений, методов познания, единого замысла, определяющего ход и предполагаемые результаты эксперимента, исследовательского подхода. При изучении современных педагогических проблем реализуются системный, комплексный, целостный, личностный, деятельностный, сущностный и другие подходы

В) построение гипотезы исследования. Гипотеза исследования — это научно обоснованное предположение, нуждающееся в дальнейшей экспериментальной и теоретической проверке.

Г) выбор методов исследования. Проведение констатирующего эксперимента с целью установления исходного состояния предмета исследования

Д) организация и проведение преобразующего эксперимента. Такой эксперимент представляет собой научно поставленный опыт изменения педагогической действительности в точно учитываемых условиях

Е) анализ, интерпретация и оформление результатов исследования. Формулирование выводов, создание теоретических положений. Теорией становится фактически всякая доказанная гипотеза, применимая в различных условиях (если она относится к общим, фундаментальным, а не частным вопросам)

Ж) выработка практических рекомендаций

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Прочитайте текст и установите последовательность.

Этапы педагогического исследования:

А) проведения исследования и оформление результатов

Б) внедрение в практику

В) определение проблемы и постановка цели - раскрытие закономерностей педагогического явления. Вычисление точно очерченного круга явлений, составляющих предмет исследования

Г) выбор методов исследования

Д) построение рабочих гипотез.

Е) вычленение точно очерченного круга явлений, составляющих предмет и объект исследования.

Правильный ответ: В, Е, Д, Г, А, Б
Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Прочитайте текст и установите последовательность.

Алгоритм обработки результатов исследования:

А) производится классическая обработка результатов оценки, в ходе которой вычисляются тестологические характеристики каждого задания в данном предъявлении варианта теста, а также показатели надежности и валидности теста. На этом же этапе осуществляется обработка вееров ответов к заданиям с кратким ответом. Первичная обработка предшествует вторичной и предназначена для разработчиков заданий и тестологов. На основе данной информации можно сделать выводы о выборке, качестве заданий вариантов теста и в целом о вариантах оценки.

Б) в результате обработки данных формируются показатели, используемые для анализа качества заданий и вариантов оценки и интерпретации результатов оценки. В результате обработки данных формируются следующие показатели, получаемые для анализа и интерпретации результатов оценочной процедуры.

В) предполагает вычисление показателей, связанных с оценкой уровня подготовки каждого участника, распределением первичных баллов, процентами выполнения заданий и т.п. Файлы, полученные в ходе вторичной обработки, предназначены для участников экзамена и административно-территориальных единиц, в которых проводился экзамен. Для выдачи отчетов вторичной обработки в дереве административно-территориальных единиц выделяется до 4 основных уровней административно-территориальных единиц – вся выборка, регионы или группы регионов и участники экзамена.

Правильный ответ: А, В, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Выделение в явлениях общих черт, т.е. подытоживание исследования – это _____.

Правильный ответ: обобщение

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Нормативное представление, в котором указывается последовательность промежуточных и конечного продуктов – это _____.

Правильный ответ: план

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Образ будущего результата деятельности и процесс его достижения, представленный в виде модели или комплексной нормы деятельности – _____.

Правильный ответ: проект

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Проверка с помощью доказательств, каких-либо теоретических положений, алгоритмов, программ и процедур путем их сопоставления с опытными (эталонными или эмпирическими) данными, алгоритмами и программами.

Правильный ответ: верификация / проверка / проверяемость / способ подтверждения.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Процесс порождения в сознании человека новых целей как одно из проявлений его мышления; соответствующие образы-представления могут быть также транслированы другому субъекту и приняты им как цель собственной деятельности.

Правильный ответ: целеобразование / целеполагание.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Частный случай положений – исходное положение научной теории, принимаемое в качестве истинного без логического доказательства и лежащее в основе доказательства других положений теории. Вопрос об истинности аксиомы решается либо в рамках какой-либо другой теории, либо посредством интерпретации, то есть содержательного объяснения данной теории.

Правильный ответ: постулат / аксиома.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Ситуационная задача

Необходимо составить план поиска литературы по теме научного исследования «Профилактика гипотонического кровотечения при повторном кесаревом сечении у беременных с низким расположением плаценты», представить обоснование глубины информационного поиска, проанализировать разработанность темы исследования.

1. Какие ЭБС будут использованы в качестве основных и какие в качестве дополнительных источников релевантной информации?

2. Какие критерии послужат основанием для определения глубины поиска информации?

3. Как обосновать востребованность и степень разработанности темы исследования?

Время выполнения – 40 минут.

Ожидаемый результат:

1. Наиболее релевантными с точки зрения достоверности информации являются источники, подвергающиеся экспертной проверке и рецензированию. К таким источникам относятся патенты, поскольку проверка новизны и возможности применения проводится экспертами федеральных институтов и диссертационные работы, рецензирование которых осуществляют ведущие специалисты и научные организации в определенной области медицины. К достаточно надежным источникам информации следует отнести статьи в рецензируемых научных журналах. Сведения, содержащиеся в нерецензуемых источниках – материалах конференций, сборниках трудов, следует подвергать наиболее тщательному анализу и не использовать в качестве опорных при построении гипотезы исследования и доказательной базы.

2. Глубина патентного поиска зависит от области поиска и поставленных перед исследователем задач. Для "новых" технических отраслей, характеризующихся стремительным развитием в самое последнее время, может быть выбрана пятилетняя глубина поиска. Подобной глубины поиска может быть достаточно для оценки направления развития отраслей, принятия решения о возможности и целесообразности выполнения научно-исследовательских работ по выбранной тематике. В случаях, когда одной из задач поиска ставится исследование тенденций развития исследуемой области медицины, то глубина поиска может быть увеличена до 15 - 20 лет. Подобная глубина также позволит выявить релевантные предмету поиска публикации, раскрывающие частоту постановки аналогичных задач, выявить ранее запланированные или уже опубликованные решения. Чрезмерное увеличение периода поиска приводит к увеличению массива просматриваемых документов, и, следовательно, к увеличению временных затрат и появлению дополнительных информационных "шумов", что может негативно сказаться на результатах поиска.

3. Востребованность темы можно определить путем построения графиков, отражающих количество опубликованных источников, в соответствии с ключевыми словами запросов по теме, за последние десятилетия. Для каждого из блоков источников: патентов, диссертационных работ, статей в периодических научных изданиях – необходимо построить отдельные линии на графике. Возрастающая публикационная активность в период последних нескольких лет свидетельствует о высокой медико-социальной значимости выбранной темы.

Критерии оценивания: смысловое соответствие приведенному объяснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Ситуационная задача

Научно-исследовательские работы (НИР) — работы поискового, теоретического и экспериментального характера, выполняемые с целью определения технической возможности создания новой техники в определенные сроки. НИР подразделяются на фундаментальные (получение новых знаний) и прикладные (применение новых знаний для решения конкретных задач) исследования.

1. Процесс выполнения научно-исследовательской работы включает в себя шесть этапов. Раскройте их.

2. Процесс выполнения НИР отличается от этапов научно-исследовательской работы. Охарактеризуйте его.

Время выполнения – 40 минут.

Ожидаемый результат:

1. Формулирование темы. На этом этапе предполагается общее знакомство с научной темой или проблемой, по которой предстоит выполнить работу и предварительное ознакомление с литературой, после чего формулируется тема исследования. Затем составляется план, разрабатывается техническое задание и определяется ожидаемый экономический эффект.

2. Формулирование цели и задач исследований. Этот этап включает подбор литературы и составление библиографических списков, проведение патентных исследований по теме НИР, составление аннотации источников и анализ обработанной информации. В заключении ставится цель и задача исследования. 3. Теоретические исследования. При выполнении этого этапа предполагается изучение физической сущности явления, формирование гипотез, выбор и обоснование физической модели. Затем производится математизация и анализ модели и полученных решений.

4. Экспериментальные исследования. После разработки цели и задачи экспериментального исследования производится планирование эксперимента, разрабатываются методики его проведения и выбор средств измерения. Заканчиваются экспериментальные исследования проведением серии экспериментов и обработкой полученных результатов.

5. Анализ и оформление научных исследований. На этом этапе производится сопоставление результатов экспериментов с теоретическими данными и анализ расхождений. Затем уточняются теоретические модели и проводятся дополнительные эксперименты, на основе которых становится возможным превращение гипотез в теорию. Научные работы на данном этапе завершаются формулированием научных выводов и составлением научно-технического отчета.

6. Внедрение результатов исследования в производство, определение экономического эффекта. Каждое теоретическое исследование требует больших затрат умственного труда, поэтому здесь могут быть и неудачи. Экспериментальная часть является наиболее трудоемкой и материалоемкой, особенно когда возникает необходимость в повторных исследованиях. Процесс выполнения НИР отличается от этапов научно-исследовательской работы.

Этапы научно-исследовательской работы предполагают:

- 1) формулирование темы, цели, задач исследования;
- 2) изучение литературы, проведение исследований (при необходимости) и подготовка к техническому проектированию;
- 3) техническое проектирование с разработкой различных вариантов;
- 4) разработку и технико-экономическое обоснование проекта;
- 5) рабочее проектирование;
- 6) изготовление опытного образца и его производственные испытания;
- 7) доработку опытного образца;
- 8) государственные испытания.

Критерии оценивания: смысловое соответствие приведенному объяснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Ситуационная задача

На сегодняшний день существуют несколько понятий метода научного исследования, однако они незначительно отличаются друг от друга. В переводе с греческого само слово означает «путь или прослеживание», термин на основе этого и рассматривается как способ познания, который помогает достижению поставленной цели при помощи определенной последовательности действий. Охарактеризуйте известные вам методы научных исследований.

Время выполнения – 40 минут.

Ожидаемый результат:

Классификация методов исследования:

1. Теоретические методы.
2. Научно-прикладные методы:
 1. Экспериментальные. Педагогический эксперимент - научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях. Подразделяются:
 1. По масштабу:
 - глобальный;
 - локальный;
 - микроэксперимент.
 2. По цели:
 - констатирующий (изучаются существующие педагогические явления);
 - проверочный уточняющий (проверяется гипотеза);
 - формирующий - созидательный, преобразующий (в процессе создаются новые педагогические явления).
 3. По месту проведения:
 - естественный;
 - лабораторный.
 2. Эмпирические (проводятся в жизненных условиях) методы.
 1. Традиционно-педагогические методы:

- наблюдение - специально организованное восприятие исследуемого объекта, процесса или явления в естественных условиях. Требования: длительность, систематичность, разносторонность, объективность, массовость;

- изучение педагогического опыта - организованная познавательная деятельность, направленная на установление исторических связей воспитания, вычленение общего, устойчивого в учебно-воспитательных системах;

- изучение первоисточников;

- изучение школьной документации (классные журналы, книги протоколов собрания и заседаний, расписания учебных занятий, правила внутреннего распорядка, календарные и поурочные планы учителей, конспекты, стенограммы уроков и т.п.);

- изучение ученического творчества (домашних и классных работ, сочинений, рефератов, отчетов, «продуктов свободного времени», «хобби-занятий» и т.п.);

- беседа;

- интервью - различаются по стандартизованности: стандартизованное, нестандартизованное.

2. Педагогическое тестирование - целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять изучаемые характеристики педагогического процесса. Например: тесты успеваемости, тесты элементарных умений.

3. Методы изучения коллективных явлений (социологические):

- Анкетирование - метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников, называемых, анкетами.

Различают:

- по анонимности (именные анкеты, анонимные анкеты);

- по открытости (самостоятельный ответ);

- закрытые (выбор из готовых вариантов).

- Виды:

- полные;

- урезанные.

Типы:

- пропедевтические;

- контрольные.

- Метод групповой дифференциации. Позволяет анализировать внутриколлективные отношения, выделять лидеров и изгоев.

- Статистические методы:

- регистрация - выявление определенного качества у явлений данного класса и подсчет количества по наличию или отсутствию данного качества (например, количество успевающих и неуспевающих учеников и т.п.);

- ранжирование - расположение собранных данных в определенной последовательности (убывания или нарастания зафиксированных

показателей), определение места в этом ряду изучаемых объектов (например, составление списка учеников в зависимости от числа пропущенных занятий и т.п.);

- шкалирование - присвоение баллов или других цифровых показателей исследуемым характеристикам.

Критерии оценивания: смысловое соответствие приведенному объяснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Методология и методы научных исследований (в отрасли)» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института гражданской защиты



Д.В. Михайлов

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)