

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

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального  
хозяйства

Кафедра вентиляции, теплогазо – и водоснабжения

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института строительства,  
архитектуры и жилищно-  
коммунального хозяйства  
д.т.н., проф. Андрийчук Н.Д.



2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине

Методология научных исследований

(наименование учебной дисциплины, практики)

38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Управление развитием жилищного хозяйства и модернизацией коммунальной  
инфраструктуры

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

профессор Н.Д. Андрийчук Н.Д.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры вентиляции, теплогазо – и  
водоснабжения от «24» окт 2025 г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой

вентиляции, теплогазо – и водоснабжения

Копец К.К.  
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине**  
**«Методология научных исследований»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ.*

1. Мозговой штурм (брейнсторм) - это:

- А) относительно легкая подготовка к занятию;
- Б) выполнение самостоятельных работ, тестов и т.д.;
- В) метод решения задач, в котором участники обсуждения генерируют максимальное количество идей решения задачи;
- Г) стимулирование творческой активности.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

2. Диссертация – это:

- А) научно-популярное издание;
- Б) непериодическое издание;
- В) рукописная научная работа;
- Г) художественное издание.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

3. Автореферат – это:

- А) изложение основных положений диссертации;
- Б) справочное издание;
- В) научное исследование;
- Г) научный документ относящийся к группе неопубликованных.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

4. Стандартизация – это:

- А) установление требований, норм
- Б) депонированная рукопись
- В) фактичность исследования
- Г) отчет о результатах законченных научно-исследовательских работах

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

5. УДК – это:

- А) уточненный вариант списка исходных источников
- Б) список используемой литературы

В) десятичная классификация

Г) средство поиска

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

### **Задания закрытого типа на установление соответствия**

*Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.*

1. Установите соответствие между научными и учебными изданиями:

1) Научные издания

А) учебные программы для проф.физкультурного образования - федерального, регионального и вузовского уровней; программы по ФК и спорту для общеобразовательной школы, высших и средних учебных заведений

2) Учебные издания

Б) сборники научных трудов, материалов научных конгрессов  
В) монографии, статьи в периодических центральных изданиях; сборники научных трудов, материалов научных конгрессов, научно-практических конференций; научно-популярные книги  
Г) программы по физической культуре и спорту для общеобразовательной школы, высших и средних учебных заведений

Правильный ответ: 1 – В, 2 – А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

2. Установите соответствие между предметом и объектом исследования:

1) Предмет исследования

А) серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность

2) Объект исследования

Б) научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно

В) процесс или явление действительности с которой работает исследователь

Г) особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности,

которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе

Правильный ответ: 1-Г, 2-В.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

3. Определите соответствия между левым и правым столбцами:

- 1) Мифологическое познание
- 2) Научное познание
- 3) Обыденное познание
- 4) Художественное познание

- A) отражение существующей действительности через знаки, символы, художественные образы
- Б) вид познания, для которого свойственно фантастическое отражение реальности
- В) познание, осуществляющееся в ходе повседневной деятельности
- Г) познание, при котором происходит выработка объективных, системно-упорядоченных и обоснованных знаний о реальности

Правильный ответ: 1 – Б, 2 - Г, 3 – В, 4 – А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

4. Определите соответствия между левым и правым столбцами.

- 1) прикладное исследование
- 2) комплексное исследование
- 3) фундаментальное исследование
- 4) монодисциплинарное исследование

- А) нацелено на познание мира без учета практического эффекта от применения знаний
- Б) направлено на получение знания, нужного для решения практических задач
- В) проводится в рамках отдельной науки
- Г) во время его проведения исследователи стремятся охватить максимально возможное число значимых параметров изучаемой реальности

Правильный ответ: 1 – Б, 2 - Г, 3 – А, 4 – В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

5. Определите соответствия между левым и правым столбцами.

- 1) анализ
- 2) абстрагирование
- 3) индукция
- 4) дедукция

- А) способ перехода от общих суждений к частным с помощью законов и правил логики
- Б) способ перехода от знания отдельных фактов к знанию общего

- В) метод, основанный на разделении объекта на составные части
- Г) мысленное отвлечение от некоторых свойств и связей изучаемого объекта с одновременным выделением сторон и свойств, интересующих исследователя

Правильный ответ: 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Прочитайте текст и установите правильную последовательность*

1. Установите правильную последовательность частей научной статьи:

- А) Аннотация и ключевые слова
- Б) Основная часть
- В) Выводы и дальнейшие перспективы исследования
- Г) Список литературы
- Д) Обзор литературы
- Е) Введение
- Ж) Название (заголовок)

Правильный ответ: Ж, А, Е, Д, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

2. Установить правильную последовательность структуры магистерской диссертации:

- А) Заключение
- Б) Глава I; Глава II; Глава III
- В) Список использованной литературы
- Г) Приложения
- Д) Предмет и объект
- Е) Цель и задачи
- Ж) Актуальность

Правильный ответ: Ж, Е, Д, Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

3. Установить правильную последовательность этапы научного исследования:

- А) Определение цели и задач.
- Б) Обработка результатов исследования; формулирование выводов.
- В) Разработка гипотезы; Определение объекта и предмета исследования.
- Г) Составление плана исследования.
- Д) Теоретический анализ литературы; выбор методов исследования.

Е) Проведение исследования.

Правильный ответ: В, А, Г, Д, Е, Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

### **Задания открытого типа**

#### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово*

1. В \_\_\_\_\_ каталоге карточки расположены по отраслям знаний.

Правильный ответ: системном

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

2. Краткие выводы по результатам выполненной научно-исследовательской работе, предложения по их использованию, включая внедрение, оценку эффективности, должны содержаться в \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: заключении

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

3. Под целью научного исследования понимается: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: конечный результат.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

4. Математический аппарат используют: \_\_\_\_\_ научные теории.

Правильный ответ: математизированные.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

5. Проверенным практикой результатом познания действительности является \_\_\_\_\_:

Правильный ответ: знание

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

#### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Ученая степень – это показатель уровня квалификации, который присуждается после окончания обучения по определенной программе и успешной защиты \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: диссертационной работы

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

2. Связующим звеном между эмпирическим и теоретическим этапом является \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: постановка проблемы  
Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

3. Экспериментальное исследование имеет следующую основную цель — \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: получение принципиально новой информации.  
Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

4. Экспертное заключение, которое дает оценку магистерской диссертации на основе качества ее выполнения и научной значимости результатов, называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: рецензия  
Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

5. Основная предпосылка исследования, которая формулируется в магистерской диссертации, называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: гипотеза  
Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

*1. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа.  
Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.*

Назовите особенности современной науки.

Время выполнения -15 мин.

Ожидаемый результат: XX век – это Новейший период истории, эпоха научно-технической революции. Научная и технико-технологическая сферы человеческой деятельности вышли за рамки отдельных государств и регионов и приобрели международный характер. Внутренняя организация, структура науки, является собой многообразную и многолицую картину. Классификационных схем ее немало. Но сегодня возникла ситуация, когда успешный исследовательский поиск идет не через узкие пути отдельных наук, а через узлы общих проблем.

Особенности современной науки включают:

- 1)Становление науки непосредственной производительной силой.  
Технический прогресс опирается на развитие науки, даже техническое проектирование стало отраслью научного труда.
- 2)Масштабность. На смену учёным-одиночкам пришла масса людей, опирающаяся на мощную техническую базу, научная работа которых планируется и управляется.

- 3)Ускорение темпов научно-технического прогресса. Это приводит к внутренней дифференциации науки и колossalному увеличению объема накапливаемых знаний.
- 4)Тесное взаимодействие наук. Особенно ярко это проявляется в глубоком проникновении математических методов в разные, не только точные, но и гуманитарные науки.
- 5)Системный подход к изучению объектов исследования. Исследователь выявляет не только строение и свойства исследуемого объекта, но и старается понять способ связи его частей и подсистем, понять функции, выполняемые каждым элементом.
- 6)Отказ от понимания познания как сведения нового к уже известному. Изменился сам характер понимания.
- 7)Перестройка категориального аппарата мышления. Происходит пересмотр традиционного понимания соотношения случайности и необходимости, формы и содержания, внешнего и внутреннего.
- 8)Повышение роли экологии науки, экологии творческого духа как условия их развития.
- 9)Усиление внимания к сложным системам (частью которых является человек), пребывающей на стыке естествознания с техническими и социальными науками.
- Критерии оценивания: наличие не менее четырех компонентов; логичность предложенной последовательности компонентов.
- Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

*2. Прочтите текст задания. Продумайте логику и полноту ответа.*

*Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.*

Использование цифрового материала в виде таблиц, схем, приложений для представления результатов эмпирического исследования в научной работе. Требования к их оформлению в работе.

Время выполнения -15 мин.

Ожидаемый результат: При описании результатов эмпирического исследования обычно приводится большое количество фактического и цифрового материала. Наглядность ему придает использование таблиц и схем.

Таблицы представляют собой упорядоченные по горизонтали и вертикали наборы количественных и качественных данных. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничиваются линиями. Таблицы нумеруются арабскими цифрами. Номер следует размещать в левом верхнем углу после слова «Таблица» (например, Таблица 1). Допускается нумерация таблиц как сквозная — по всей работе, — так и в пределах раздела. Если в работе одна таблица, ее не нумеруют.

Диаграмма, схема - графическое представление данных, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин. Представляет собой

геометрическое символное изображение информации с применением различных приёмов техники визуализации.

Завершают научную работу Приложения исследовательской работы.

В приложениях выносятся иллюстративные, поясняющие материалы, вопросы анкет, тесты, графики, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии и т.п.

Приложения исследовательского проекта помещаются на отдельных листах после Списка литературы. В правом верхнем углу страницы пишется – «Приложение 1» и его название. При наличии приложений обязательны ссылки на них в тексте исследовательской работы. Номер приложения должен соответствовать порядку ссылки на него в тексте.

В приложениях исследовательской работы размещают:

- таблицы;
- графики и диаграммы;
- дополнительные расчеты;
- рисунки и фотографии;
- иллюстрации этапов опыта;
- распечатки расчетов с ЭВМ.

Критерии оценивания: наличие в ответе содержательной единицы «представление информации в виде таблиц и схем добавляют ей наглядности».

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

*3. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа.  
Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки.*

Раскройте понятия «наука как социальный институт», «наука и общество».

Время выполнения -15 мин.

Ожидаемый результат: Религия создает мир трансцендентного знания, опирающегося на веру, где человек общается с Богом, Демиургом. Философия формирует представления человека о Бытии, о месте человека в мире, является основой мировоззрения людей. Наука же создает мир объективных, истинных знаний, состоящий только из практически доказанных и проверенных данных о природе и мире и выводов, получаемых на основе законов логики. Самому человеку здесь отводится роль в основном открывателя, познающего субъекта.

От мифологии наука отличается тем, что стремится не к объяснению мира в целом, а к формированию законов развития природы и общества, предполагающих эмпирическую проверку. Различие науки и религии заключается в соотношении разума и веры. Понятие «техника» древнее по происхождению, чем понятие «наука». В основе своей техника включает в себя умения, навыки, опыт, а также предметы, средства и способы, с помощью которых они приобретаются и проявляются. Одним из распространенных видов периодизации является рассмотрение эволюции научного знания, науки и техники в процессе освоения и обустройства

окружающего мира в различные исторические эпохи: первобытная, древневосточная, античная, средневековая, новая и новейшая.

Критерии оценивания: наличие в ответе содержательной единицы «наука создает мир истинных знаний, состоящий только из практически доказанных и проверенных данных о природе и мире и выводов, получаемых на основе законов логики. Человеку здесь отводится роль открывателя».

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ПК-7

## **Экспертное заключение**

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

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения 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 магистров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства

Ремень В.И.



## 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)