

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

Институт транспорта и логистики
Кафедра автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
транспорта и логистики
В.В. Быкадоров
(подпись) 02 2025 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Основы научных исследований»

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
«Эксплуатация автомобильных транспортных средств»

Разработчик:
профессор Замота Т.Н. Замота Т.Н.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры автомобильного транспорта
от 04.02. 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой Замота Т.Н. Замота Т.Н.

Луганск 2025 г.

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

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа

1. Наука это:

- А) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний.
- Б) стратегия достижения цели
- В) учения о принципах построения научного познания
- Г) учения о формах построения научного познания

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

2. Нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств это:

- А) метод непосредственной оценки
- Б) нулевой метод
- В) измерение

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

3. Алгебраическая разность между действительным значением и полученным при измерении это:

- А) точность измерений
- Б) случайные погрешности
- В) погрешности прибора
- Г) погрешность измерений

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите правильное соответствие:

- | | | | | |
|----------------|---|---------------|----------|-----------------|
| 1) Методология | А | Совокупность | приемов, | способов |
| | | исследования, | порядок | их применения и |

интерпретации полученных с ее помощью результатов.

- 2) Методика Б Логическая организация деятельности человека, состоящая в определении целей и предмета исследований, подходов и ориентиров его проведения, выборе средств и методов, определяющих наилучший результат.
- 3) Концепция В Комплекс ключевых положений исследования методологического характера, определяющих подход к исследованию и организации его проведения, т. е. это не только система теоретических взглядов на понимание и объяснение объекта и предмета исследования, но еще и генеральный замысел, определяющий стратегию действий при осуществлении программы, плана исследования.

Правильный ответ

1	2	3
Б	А	В

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

2. Наука выполняет важные функции в современной общественной жизни. В общем виде можно выделить следующие функции науки:

- 1) Познавательная А) не будучи, сама мировоззрением, наука наполняет мировоззрение объективным знанием о природе и обществе и тем самым способствует формированию человеческой личности как субъекта познания и деятельности, при этом наука является общественным достоянием, сохраняясь в социальной памяти и составляя важнейшую часть культуры.
- 2) Культурно-мировоззренческая Б) состоит в том, что наука занимается производством и воспроизводством знания, которое в конечном итоге принимает форму гипотезы или теории, описывающей, объясняющей, систематизирующей добытые знания, способствуя прогнозированию дальнейшего развития, что позволяет человеку ориентироваться в природном и общественном мире.

- 3) Образовательная В) эта функция приобрела особую роль в ходе научно-технической революции середины XX века, когда происходит интенсивное «онаучивание» техники и «технизация» науки, т.е. наука становится непосредственной производительной силой, участвуя в создании производства современного уровня, одновременно внедряясь в другие сферы жизни общества – здравоохранение, средства коммуникации, образование, быт, формируя такие отрасли науки как социология управления, научная организация труда и др.
- 4) Практическая Г) содержательно наполняет образовательный процесс, т.е. обеспечивает конкретным материалом процесс обучения, наука разрабатывает методы и формы обучения, формирует стратегию образования на базе разработок психологии, антропологии, педагогики, дидактики и др. наук.

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	А	Г	В

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

3. Установите соответствие различных методов:

- 1) Логический подход А) Метод исследования предметов во всей их разносторонности, в качественном многообразии реального существования во времени и пространстве в отличие от абстрактного, отвлеченного изучения предметов
- 2) Абстрагирование Б) Метод научного умозаключения, посредством которого достигается воспроизведение в мышлении сложного динамического явления в форме исторической теории с отвлечением от случайностей и отдельных несущественных фактов
- 3) Моделирование В) Метод научного познания, основанный на замене изучаемого предмета, явления на его аналог (модель), содержащий существенные черты характеристики оригинала

- | | |
|-----------------------|---|
| 4) Конкретизация | Г) Метод отвлечения, позволяющий переходить от конкретных предметов к общим понятиям и законам развития |
| 5) Комплексный анализ | Д) Метод исследования объектов путем представления их элементов в виде специальной символики, например, представление себестоимости продукции специальной формулой (математической зависимостью), в которой при помощи символов изображены статьи затрат. |
| 6) Формализация | Е) Метод всестороннего изучения объекта, явления в тесном взаимодействии с представителями самых разных наук и научных направлений. |

Правильный ответ

1		2	3	4	5	6
Б		Г	В	А	Е	Д

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

- Установите последовательность этапов научно-исследовательской работы:
 - формулирование темы, цели, задач исследования.
 - техническое проектирование с разработкой различных вариантов.
 - доработка опытного образца.
 - изучение литературы, проведение исследований (при необходимости) и подготовка к техническому проектированию.
 - рабочее проектирование
 - государственные испытания
 - изготовление опытного образца и его производственные испытания
 - разработка и технико-экономическое обоснование проекта
- Правильный ответ: А, Г, Б, З, Д, Ж, В, Е.
Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

- Порядок характерных этапов теоретических исследований:
 - математическое исследование.
 - формулирование гипотезы исследования.
 - анализ физической сущности процессов и явлений.
 - анализ и обобщение теоретических исследований.
 - формулирование выводов.

Е) построение физической модели.

Правильный ответ: В, Б, Е, А, Г, Д

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

3. Перечислите последовательные стадии эксперимента

А) подготовка материальной базы.

Б) выбор объекта исследования, его цели.

В) анализ и обобщение полученных результатов.

Г) наблюдение явлений при осуществлении эксперимента и их описание.

Д) выдвижение научной гипотезы.

Е) выбор оптимального пути.

Правильный ответ: Д, Б, А, Е, Г, В

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Совокупность знаний о содержании процессов научного исследования при выборе темы, информационном и научном поиске, внедрении научных результатов, а также практического освоения конкретной методики выполнения научных исследований — это _____.

Правильный ответ: Технология научных исследований

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

2. _____ — это изучение технического уровня и тенденций формирования объектов хозяйственной деятельности, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности (результативности использования по назначению) на базе патентной и иной информации.

Правильный ответ: Патентные исследования

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

3. Метод научного познания, основанный на замене изучаемого предмета, явления на его аналог (модель), содержащий существенные черты характеристики оригинала — это _____.

Правильный ответ: Моделирование.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

4. _____ — это совокупность сложных теоретических и (или) практических задач, решения которых назрели в обществе. Проблема может быть отраслевой, межотраслевой, глобальной, национальной, региональной.

Правильный ответ: Научная проблема.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Прочитайте текст и запишите краткий обоснованный ответ. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

1. Технологическая карта научных исследований это:

Правильный ответ должен содержать следующие смысловые элементы (обязательный минимум): Схема, иллюстрирующая методически целесообразную последовательность выполнения научного исследования с учетом содержания процессов научного исследования (выбора темы, информационный и научный поиск, включающий теоретические и экспериментальные результаты), методики выполнения этапов процесса научных исследований и формулировки научного положения, составляющего конечную цель исследования.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

2. Методика экспериментальных исследований это:

Правильный ответ должен содержать следующие смысловые элементы (обязательный минимум): Общая структура, последовательность и приемы выполнения экспериментальных исследований.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

3. Под патентными исследованиями понимается?

Правильный ответ должен содержать следующие смысловые элементы (обязательный минимум): Изучение технического уровня и тенденций формирования объектов хозяйственной деятельности, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности (результативности использования по назначению) на базе патентной и иной информации

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

1. Что такое имитационное моделирование? Назовите достоинство и недостатки имитации.

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый результат: Имитационное моделирование позволяет всесторонне изучить множество факторов и свойств исследуемого объекта. Имитация (имитационное моделирование) представляет собой математическую,

графическую или иную модель контролируемых и неконтролируемых факторов, определяющих стратегию и тактику предприятия.

Имитация как метод сбора информации представляет собой процесс создания модели и ее экспериментальное применение для того, чтобы исследовать и понять ее свойства, поведение и характеристики.

Достоинство имитации заключается в том, имитационное моделирование иногда оказывается единственным способом исследования; имитационное моделирование позволяет дать представление о том, какие из свойств объекта являются наиболее существенными.

Недостаток имитации состоит в сложности и трудоемкости создания модели, требует больших временных и стоимостных затрат.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

2. Прочтите статью Т.Н. Замота, О.Н. Замота, Е.В. Турушина. Методика расчета экономической эффективности эксплуатации автомобиля при внедрении интеллектуальной системы ТО и Р // Мир транспорта и технологических машин. – Орел. – 2024. № 3-1(86). – С.123-130 – EDN: MAVDVC ИФ: 0,638 и самостоятельно составьте аннотацию.

В случае затруднения можно обратиться к речевым стандартам, приведенным ниже.

Время выполнения – 4 ч.

Ожидаемый результат: аннотация к статье.

Критерий оценивания: соответствие составленной аннотации требованиям по структуре, содержанию и оформлению.

1.Статья (работа) опубликована (помещена, напечатана) в журнале (газете)...

2. Монография вышла в свет в издательстве...

3. Статья посвящена вопросу (теме, проблеме) ...

4. Статья представляет собой обобщение (обзор, изложение, анализ, описание — указать чего?) ...

5. Автор ставит (освещает) следующие проблемы (останавливается на следующих проблемах, касается следующих вопросов) ...

6. В статье рассматривается (затрагивается, обобщается — что?)...; говорится (о чем?)...; дается оценка (анализ, обобщение — чего?)...; представлена точка зрения (на что?)...; поставлен вопрос (о чем?)...

7. Статья адресована...; предназначена (кому?)...; может быть использована (кем?)...; представляет интерес (для кого?)...?

Компетенции (индикаторы): УК-1, ОПК-4

Экспертное заключение

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

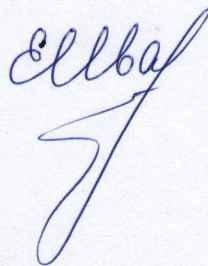
Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

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 транспорта
и логистики



Е.И. Иванова

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)