

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

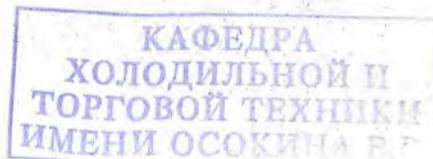
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ  
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

**КАФЕДРА ХОЛОДИЛЬНОЙ И ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ ИМЕНИ  
ОСОКИНА В.В.**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
  
Ржесик К.А.  
(подпись)

«       »                  2025 г.



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

**Б1.В.01 «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И  
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В НАУЧНОЙ ОТРАСЛИ»**

(шифр и наименование учебной дисциплины)

**13.03.03 Энергетическое машиностроение**

(код и наименование направления подготовки)

Разработчик:

канд. техн. наук, профессор  
(должность)



Кулешов Д.К.

(подпись)

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
от «24 » 02 2025 г., протокол № 22

Донецк 2025 г.

**Паспорт**  
**оценочных материалов по учебной дисциплине**  
**Б1.В.01 «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В НАУЧНОЙ ОТРАСЛИ»**  
(наименование учебной дисциплины)

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Код и наименование контролируемой компетенции  | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины                  | Этапы формирования (семестр изучения) |
|----------|--|---|---------------------------------------|
| 1        | ПК-5. Готов использовать современные достижения науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах. | Тема 1. Основные термины и определения                            | 1                                     |
|          |  | Тема 2. История науки и критерии ее периодизации                  | 1                                     |
|          |  | Тема 3. История возникновения техносфера                          | 1                                     |
|          |  | Тема 4. Методы научного познания                                  | 1                                     |
|          |  | Тема 5. Основные элементы научного исследования                   | 1                                     |
|          |  | Тема 6. Этапы научного исследования                               | 1                                     |
|          |  | Тема 7. Представление результатов научно-исследовательской работы | 1                                     |
|          |  | Тема 8. Современные проблемы в науке                              | 1                                     |
|          |  | Тема 5. Основные элементы научного исследования                   | 1                                     |
|          |  | Тема 6. Этапы научного исследования                               | 1                                     |

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал  
оценивания**

| Показатели оценивания компетенций |  |   |   |  |
|-----------------------------------|--|---|---|--|
| №<br>п/п                          | Код<br>контролируемой<br>компетенции   | Код и<br>наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции  | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>учебной<br>дисциплины         | Наименование<br>оценочного<br>средства |
| 1                                 | ПК-5. Готов использовать современные достижения науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах. | ИДК-1ПК-5<br>Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок.   | Тема 1. Основные термины и определения                            | тест                                   |
|                                   |  |   | Тема 2. История науки и критерии ее периодизации                  | тест                                   |
|                                   |  |   | Тема 3. История возникновения техносферы                          | коллоквиум                             |
|                                   |  | ИДК-2ПК-5<br>Способен оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий.   | Тема 4. Методы научного познания                                  | тест                                   |
|                                   |  |   |   |  |
|                                   |  | ИДК-3ПК-5<br>Способен организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать | Тема 5. Основные элементы научного исследования                   | Реферат                                |
|                                   |  |   | Тема 6. Этапы научного исследования                               | коллоквиум                             |
|                                   |  |   | Тема 7. Представление результатов научно-исследовательской работы | тест                                   |

|  |  |   |                                      |            |
|--|--|---|--------------------------------------|------------|
|  |  | работу персонала при комплексном решении инновационных проблем. | Тема 8. Современные проблемы в науке | коллоквиум |
|--|--|---|--------------------------------------|------------|

**Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу реферат**

| Шкала оценивания<br>(интервал баллов) | Критерий оценивания  |
|---------------------------------------|--|
| 5                                     | Реферат выполнен на высоком уровне (тематика реферата освещена в полном объёме, соответствует действующим стандартам в области охраны труда, студент свободно владеет материалом)                      |
| 3-4                                   | Реферат выполнен на среднем уровне (выполнено 75...89% от требуемого объёма работы, допускаются неточности в оформлении работы, студент владеет материалом на среднем уровне)                          |
| 1-2                                   | Реферат выполнен на низком уровне (выполнено 60...74% от требуемого объёма работы, студент с трудом ориентируется в изучаемом материале)   |
| 0                                     | Реферат выполнен на неудовлетворительном уровне (выполнено менее чем 60% от требуемого объёма работы, студент не владеет изучаемым материалом, допущены грубые ошибки при освещении тематики реферата) |

**Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу коллоквиум**

| Шкала оценивания<br>(интервал баллов) | Критерий оценивания   |
|---------------------------------------|---|
| 5                                     | Ответы на поставленные вопросы даны на высоком уровне (студент свободно владеет изучаемым материалом, свободно ориентируется в нормативно-законодательной базе охраны труда)            |
| 3-4                                   | Ответы на поставленные вопросы даны на среднем уровне (имеются неточности в терминах и определениях, однако студент владеет изучаемым материалом)                                       |
| 1-2                                   | Ответы на поставленные вопросы даны на низком уровне (имеются грубые ошибки в ответах на поставленные вопросы, студент не ориентируется в нормативно-законодательной базе охраны труда) |
| 0                                     | Ответы на поставленные вопросы даны на неудовлетворительном уровне (студент не ответил на поставленные вопросы)   |

**Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу тест**

| Шкала оценивания<br>(интервал баллов) | Критерии оценивания  |
|---------------------------------------|--|
| 5                                     | Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов) |
| 3-4                                   | Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов)  |
| 1-2                                   | Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74%)            |

|   |  |
|---|--|
|   | вопросов)  |
| 0 | Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60% вопросов) |

**Перечень оценочных материалов**

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление<br>оценочного<br>средства в<br>фонде |
|----------|--|--|--|
| 1.       | Реферат                                | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Темы рефератов                                     |
| 2.       | Коллоквиум                             | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов учебной дисциплины, организованное как учебное занятие в виде беседования преподавателя с обучающимися  | Вопросы по темам/разделам учебной дисциплины       |
| 3.       | Тест                                   | Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося  | Фонд тестовых заданий                              |

**Список вопросов для устного опроса:**

**Модуль №1**

1. Современное определение науки: гносеологический, социальный и культурологический аспекты.
2. Наука как социальный институт.
3. Основные исторические этапы развития науки: архаическая, греческая (античная), средневековая, эпоха Возрождения, нововременная наука.
4. Понятие «классической науки», ее идеалы.
5. Г.Галилей как основатель науки Нового времени. Вклад И.Ньютона в формировании классического идеала науки.
6. Понятие «постклассическая наука» и специфика науки XX века.
7. Интернализм и экстернализм о движущих факторах развития науки.
8. Сциентизм и антисциентизм в оценке места и роли науки в обществе.
9. Парадигмальная модель научного знания Т.Куна.
10. Основные признаки научного знания. Реализм, инструментализм, конвенционализм о природе научного знания.
11. Истина в научном познании: основные подходы.
12. Проблема способов проверки истины: верификация и фальсификация.
13. Научный метод, его структура и типология.
14. Методы и формы знания эмпирического уровня научного исследования.

15. Методы и формы знания теоретического уровня научного исследования.
16. Проблема как начало исследования и форма знания.
17. Понятие «научный факт», фактуальное знание и его место в структуре исследования.
18. Научная теория как форма научного знания.
19. Гипотеза и ее роль в научном познании.
20. Наблюдение и эксперимент как методы научного исследования. Их специфика в гуманитарной науке.
21. Гуманитарный идеал научности знания и его значение в современной науке.
22. Предпосылочные (метапарадигмальные) методологические структуры и их роль в научном познании (стиль мышления, научная картина мира и др.).
23. Философско-методологические основания науки; их структура.
24. Современные концепции развития науки (О.Конт, Т.Кун, И.Лакатос, К.Поппер, Дж.Холтон, В.С.Степин).

Модуль №2

1. Каково современное определение науки?
2. Каковы исторические и гносеологические предпосылки и условия возникновения науки?
3. Каковы основные периоды в развитии науки?
4. В чем состоят основные достижения античной архаической науки?
5. Какова роль философии в становлении науки нового времени?
6. В чем состоит понятие классической науки и каков ее идеал научности? Каков вклад И.Ньютона в формировании классического периода в развитии науки?
7. Как изменилось место науки в развитии общества в результате научно-технической революции?
8. Что такое сциентизм и антисциентизм?
9. Каковы основные характеристики рационализма и эмпиризма как идеалов научного знания?
10. В чем состоит специфика научного знания и его соотношение с внеучвенным знанием?
11. Какова структура внеучвенного знания?
12. В чем заключается принцип верифицируемости как критерия научного знания?
13. Охарактеризуйте основные уровни научного исследования и их соотношение.
14. Что такое научный факт?
15. Каково соотношение теории и гипотезы?
16. Что такое методология научного исследования?
17. Назовите основные методологические направления XX века.
18. Каковы основные методы научного познания?
19. Каковы логико-гносеологические характеристики научной проблемы?
20. Как понимается истина в классической науке?
21. Как понимается истина в неклассической науке (основные подходы)?
22. Назовите основные модели реконструкции истории науки.

23. В чем состоит концепция роста научного знания К.Поппера?
24. Каковы основные характеристики развития науки в концепции Т.Куна?
25. В чем заключаются основные различия между позитивизмом и постпозитивизмом?
26. С каких позиций рассматривается развитие науки в отечественной истории науки?

Тестовые задания для проведения текущего и итогового контроля:

1. К основным субъектам науки относятся:
  - а) научные работники;
  - б) коллектизы ученых;
  - в) вспомогательный персонал ученых;
  - г) все варианты верны;
2. К рациональным формам познания не относятся:
  - а) понятия;
  - б) суждения;
  - в) умозаключения;
  - г) предвидение;
3. К чувственному познанию не относятся:
  - а) интуиция;
  - б) ощущение;
  - в) восприятие;
  - г) представление;
4. Познание действительности не происходит в форме:
  - а) чувственной;
  - б) прогностической;
  - в) рациональной;
  - г) иррациональной;
5. Наука как целостный феномен подразделяется на:
  - а) классический;
  - б) неклассический;
  - в) постклассический;
  - г) постнеклассический;
6. В основные требования к научному наблюдению не входит:
  - а) однозначность цели научного исследования;
  - б) системность в методах наблюдения;
  - в) объективность научного исследования;
  - г) вмешательство в течение научного исследования;
7. К видам научного эксперимента не относится:
  - а) качественный эксперимент;
  - б) количественный эксперимент;
  - в) ассортиментный эксперимент;
  - г) мысленный эксперимент;
8. Комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач это:

- а) научная проблема;
- б) научное противоречие;
- в) научная гипотеза;
- г) научная теория;

9. Состояние противоречия между достигнутым уровнем в конкретной области научного знания и новыми объективными фактами, полученными на практике и не вписывающимися в существующие и общепринятые стандарты этого уровня это:

- а) научная гипотеза;
- б) научная задача;
- в) объект исследования;
- г) предмет исследования;

10. Моделирование не включает в себя следующий вид моделей:

- а) абстрактные модели;
- б) аксиоматические модели;
- в) реальные модели;

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

Учебная дисциплина «Основы охраны труда» относится к обязательной части ОПОП, форма контроля экзамен. В течении семестра студент может получить максимум 40 баллов выполняя задания, которые включает в себя:

1. реферат;
2. коллоквиум;
3. тест.

Реферат – форма контроля, используемая для привития студенту навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с критериями (табл. 1).

Структура реферата:

1. титульный лист;
2. план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
3. введение;
4. текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
5. заключение;
6. список использованной литературы.

Таблица 1 – Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

| Критерии                               | Показатели   |
|--|--|
| 1 Новизна реферированного текста       | - актуальность проблемы и темы;<br>- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;<br>- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.  |
| 2. Степень раскрытия сущности проблемы | - соответствие плана теме реферата;<br>- соответствие содержания теме и плану реферата;<br>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;<br>- обоснованность способов и методов работы с материалом;<br>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;<br>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.  |
| 3. Обоснованность выбора источников   | - круг, полнота использования литературных источников по проблеме;<br>- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).  |
| 4. Соблюдение требований к оформлению | - правильное оформление ссылок на используемую литературу;<br>- грамотность и культура изложения;<br>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;<br>- соблюдение требований к объему реферата;<br>- культура оформления: выделение абзацев. |
| 5. Грамотность                        | - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;<br>- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;<br>- литературный стиль.  |

Коллоквиум позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос как важнейшее средство развития мышления и речи обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену.

Для оценки знаний обучающихся используют тестовые задания в закрытой форме, когда испытуемому предлагается выбрать правильный ответ из нескольких возможных. Каждый тест содержит несколько вариантов ответа, среди которых только один правильный. Результат зависит от общего количества правильных ответов, записанных в бланк ответов.

Экзамен по данной дисциплине проходит в устной форме. Студенту выдается экзаменационный билет, в который входят 6 вопросов. По окончании ответа на вопросы билета экзаменатор может задавать дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен.

Таблица 2 – Распределение баллов, которые получают обучающиеся

| Текущее тестирование и самостоятельная работа |    |    |                      |    |    | Сумма в баллах |
|---|----|----|----------------------|----|----|----------------|
| Смысловой модуль № 1                          |    |    | Смысловой модуль № 2 |    |    |                |
| T1  | T2 | T3 | T1                   | T2 | T3 |                |
| 15  | 15 | 20 | 15                   | 15 | 20 | 100            |

Примечание. T1, T2, ... T4 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Таблица 3 – Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

| <b>Сумма баллов<br/>за все виды<br/>учебной<br/>деятельности</b> | <b>По государственной<br/>шкале</b> | <b>Определение</b>  |
|--|-------------------------------------|---|
| 60-100   | «Зачтено»                           | Правильно выполненная работа.<br>Может быть незначительное<br>количество ошибок |
| 0-59   | «Неудовлетворительно»<br>(2)        | Неудовлетворительно, с<br>возможностью повторной<br>аттестации                  |