

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 14.10.2025 14:09:32

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«История и философия науки»

Уровень образования: аспирантура

Кафедра «Философии, истории и иностранных языков»

Разработчик ФОС:

Доцент, к.ф.н., доцент

(подпись)

Демченко О.Н.

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 06 от «24» апреля 2025 г.
Заведующий кафедрой Самойлова Л.П.

Фонд оценочных средств по дисциплине «История и философия науки» для текущей/промежуточной аттестации разработан в соответствии с федеральными государственными требованиями по научной специальности 2.6.2 *Металлургия черных, цветных и редких металлов* на основе Рабочей программы дисциплины «История и философия науки», Положения о формировании Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ЗГУ.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Философия науки как раздел философского знания	опрос	устно
Основные концепции философии науки	тест	письменно
Наука в культуре современной цивилизации	тест	письменно
Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	тест	письменно
Структура научного знания	тест	письменно
Динамика науки	опрос	устно
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	опрос	устно
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	тест	письменно
Наука как социальный институт	опрос	устно
Философские проблемы социально-гуманитарных наук.	тест	письменно

1. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Перечень контрольно-оценочных средств

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания*	Критерии оценивания**
	Текущий контроль качества ***			
	Опрос	.1 семестр	достигнут /не достигнут	степень правильности ответов
	Тестовые задания	1 семестр	достигнут /не достигнут	Зачтено / не зачтено
		1 семестр	достигнут /не достигнут	
	Промежуточная аттестация			
	Тестовые задания к зачету в форме тестирования		Достигнут/ не достигнут пороговый уровень освоения компетенции	Зачтено/ не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе освоения образовательной программы

Задания для текущего контроля успеваемости.

Тема 1. Философия науки как раздел философского знания.

Вопросы:

1. Предпосылки возникновения философии науки.
2. Предметное поле и задачи философии науки.
3. Философия науки и история науки.
4. Место философии науки в составе философского знания.

Тема 2. Основные концепции философии науки.

Вопросы:

1. Неокантианство как логика и методология науки.
2. Феноменология Э. Гуссерля и структуралистская концепция науки..
3. Позитивистская традиция в философии науки.
4. Постпозитивистские теории развития науки.
5. Экстернализм и интернализм как подходы к проблеме развития науки.

Тема 3. Наука в культуре современной цивилизации.

Вопросы:

1. Наука как система знания и деятельность.
2. Социальные функции науки.
3. Особенности научного познания. Научное и вненаучное знание.
4. Классификации наук и проблема периодизации истории науки.

Тема 6. Динамика науки.

Вопросы:

1. Формы развития научного знания: проблема, гипотеза, теория.
2. Общие закономерности развития научного знания.
3. Включение новых знаний в научную теорию.
4. Логика открытия и логика обоснования.
5. Модели развития научного знания.

Тема 7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Вопросы:

1. Понятие научной традиции и научной новации. Взаимодействие традиции и новации.
2. Понятие научной революции. Концепция научной революции Т. Куна.
3. Кумулятивистская и постпозитивистская концепции развития науки.
4. Понятие научной рациональности. Классический неклассический и постнеклассический типы рациональности.

Тема 9. Наука как социальный институт.

1. Особенности социальной организации науки..
2. Коммуникации в науке: научное сообщество, научная школа..
3. Исторические способы трансляции научных знаний.
4. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
4. Наука и власть. Наука и идеология. Научная политика государства.

Критерии оценки опроса:

оценки «отлично» заслуживает аспирант, обнаруживший всестороннее систематическое и глубокое знание учебного материала, умение формулировать и аргументировано

отстаивать собственную позицию; владение навыками самостоятельного анализа учебного материала и публичной речи, понятийным аппаратом, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, освоивший понятия темы. оценки «хорошо» заслуживает аспирант, обнаруживший полное знание учебного материала, допуская незначительные неточности и ошибки (не более 1-2); умение формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию; владение навыками самостоятельного анализа учебного материала и публичной речи, понятийным аппаратом, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. оценки «удовлетворительно» заслуживает аспирант, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы, с трудом умеет формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию; слабо владеет навыками самостоятельного анализа учебного материала и публичной речи, понятийным аппаратом, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. оценка «неудовлетворительно» заслуживает аспирант, обнаруживший значительные пробелы в знаниях тематического материала, допустивший принципиальные ошибки при ответах на вопросы, не умеющий формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию; не владеющий навыками самостоятельного анализа учебного материала и публичной речи, понятийным аппаратом, плохо знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.

Вопросы:

1. Преднаука в доантичных культурах и цивилизациях.
2. Античная наука.
3. Наука в средние века.
4. Наука эпохи Возрождения и Нового времени.
5. Классическая наука эпохи Просвещения и XIX века.
6. Неклассическая наука XX столетия.
7. Современная постнеклассическая наука рубежа XX-XXI вв.

Тест.

1. Какова историческая последовательность формирования науки в комплексе основных феноменов культуры:

- А) техника, искусство, религия, мораль, мифология, наука, философия
- Б) мифология, религия, мораль, искусство, наука, философия, техника
- В) искусство, наука, техника, философия, религия, мифология, мораль.

2. Когда возникает наука?

- А) VII-VI вв. до н.э.
- Б) VI-X вв.
- В) XVI-XVII вв.
- Г) XII-XIV вв.

3. Укажите один из этапов в развитии науки?

- А) античный
- Б) преднаука
- В) неклассический
- Г) механистический

4. Кто из мыслителей создал первую научную картину мира?

- А) И. Кант
- Б) Аристотель
- В) И. Ньютон
- Г) Дж. Бруно

5. Характерные черты системы знаний в средние века (2 ответа)

- А) телеологизм
- Б) антропоцентризм
- В) космоцентризм
- Г) креационизм

Тема 5. Структура научного знания.

1. Эмпирический уровень научного познания.

2. Теоретический уровень научного исследования.
3. Основания научного знания и их социокультурная детерминация.

Тест.

1. К основным методам эмпирического уровня научного познания относится:

- | | |
|--------------|-----------------|
| А) обобщение | Г) описание |
| Б) индукция | Д) идеализация |
| В) анализ | Е) формализация |

2. Формой организации теоретического знания не является:

- | | |
|----------------|-------------|
| А) эксперимент | В) проблема |
| Б) теория | Г) гипотеза |

3. К основаниям научного знания относится:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| А) научная теория | В) научная методология |
| Б) научная картина мира | Г) научное сообщество |

4. Теоретический идеальный объект наделен:

- А) всеми признаками реального объекта
Б) строго фиксированным набором свойств реального объекта
В) не только характеристиками реального объекта, но и чертами которые отсутствуют у любого реального объекта

5. Философские основания науки это идеи и принципы, которые

- А) обеспечивают включение в культуру научных знаний
Б) выражают идеалы и нормы описания, объяснения и организации научного знания
В) представляют систему научных знаний о мире

Тема 8. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Вопросы:

1. Наука и техногенная цивилизация. Особенности постнеклассической науки.
2. Глобальный эволюционизм как синтез современных научных знаний.
3. Синергетика и новые стратегии научных исследований.
4. Связь социальных и внутринаучных ценностей в современной науке.
5. Этика науки. Этические проблемы науки в XXI столетии.

Тест

1. Равноценны ли понятия «научно-технический прогресс» и научно-техническая революция?

- А) НТП совпадает с НТР
Б) НТП шире, НТР
В) НТП уже, чем НТР

2. Какими понятиями описывается нелинейная динамика саморганизуемых систем? (несколько ответов):

- | | |
|------------------|--------------------|
| А) однозначность | Г) бифуркация |
| Б) необходимость | Д) предсказуемость |
| В) флуктуация | Е) диссипативность |

3. Глобальный эволюционизм представляет собой:

- А) синтез эволюционного и системного подходов
Б) плюрализм научной методологии
В) соединение установок эмпиризма и рационализма
Г) разведение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания

4. Ключевой принцип техногенной цивилизации:

- | | |
|-------------------|------------------|
| А) справедливости | В) эффективности |
| Б) гармонии | Г) красоты |

5. Выберите верное суждение.

- А) любое научное знание является нравственным
- Б) научное знание не может оцениваться с точки зрения этики
- В) научные теории могут быть как нравственными, так и безнравственными
- Г) нравственная оценка относится только к использованию научных теорий

Тема 9. Наука как социальный институт.

- 1. Понятие науки как социального института.
- 2. Понятие научного сообщества. Исторические типы научных сообществ.
- 3. Исторические способы трансляции научных знаний.
- 4. Наука и власть. Научная политика государства.

Тест

1. Укажите признак науки как социального института (несколько ответов):

- А) формализация
- Б) производство
- В) организация
- Г) деятельность
- Д) система знаний
- Е) комплекс методов изучения

2. Укажите способ трансляции научных знаний (несколько ответов):

- А) лично-именной
- Б) объективно-именной
- В) профессионально-именной
- Г) коммуникационно-именной
- Д) универсально-понятийный

3. Укажите элементы структуры научной школы (несколько ответов).

- А) воспроизводство программы
- Б) невербальная коммуникация
- В) научный лидер
- Г) статусный набор
- Д) «ученик»
- Е) «учитель»

4. Когнитивное общение это:

- А) монолог
- Б) рефлексия
- В) конвенция
- Г) инвектива
- Д) давление
- Е) диалог

5. Почему современные научные проекты реализуются усилиями большого числа государств?

- А) возросли научно-технические возможности многих стран
- Б) проекты становятся сложными и масштабными
- В) растут экономические затраты на проект
- Г) это результат процесса глобализации

Тема 10. Философские проблемы социально-гуманитарных наук.

Вопросы:

- 1. Специфика социального познания.
- 2. Методы социально-гуманитарного познания.
- 3. Проблема истинности в социально-гуманитарных науках.
- 4. Проблема ценностей и их роль в социально-гуманитарных исследованиях.

Тест

1. Каковы главные черты новой парадигмы социального познания?

- А) органицизм
- Б) диалектизация
- В) редукционизм
- Г) антропоцентризм

2. Какова природа ценностей человека?:

- А) интерес-потребности-ценности
- Б) ценности-интересы-потребности
- В) потребности-интересы-ценности
- Г) интересы-ценности

3. Что означает герменевтический анализ текста? (несколько ответов)

- А) изучение этимологии текста
- Б) изучение текста в его исторической обусловленности
- В) поиск возможных вариантов понимания текста
- Г) правильный, полный перевод на другие языки
- Д) субъективное истолкование текста

4. Выявите три наиболее «старые» социально-гуманитарные науки:

- | | |
|---------------|---------------------|
| А) социология | Г) история |
| Б) психология | Д) экономика |
| В) педагогика | Е) искусствоведение |

5. Процедура постижения смысла явления, его значения и места в системе целого есть:

- | | |
|---------------|------------------|
| А) понимание | В) конкретизация |
| Б) объяснение | Г) обобщение |

Критерии оценки результатов теста:

Пороговый уровень для зачета – 75 % от максимально возможной суммы правильных ответов.

Промежуточная аттестация
Тестовые задания к зачёту в форме тестирования

1. Какие достижения были получены в ходе развития науки в середине XX века?

- А) создание кибернетики, расшифровка генома человека, запуск космического спутника
- Б) развитие микробиологии, появление молекулярной биологии, развитие экологии
- В) создание квантовой механики, теории относительности, теории электродинамики

2. Понятие «истина» характеризует:

- А) содержание знания
- Б) предмет познания
- В) отношение человека к миру
- Г) особенности субъекта познания

3. Укажите принцип неклассической науки.

- | | |
|---------------|---------------|
| А) холизм | В) синкретизм |
| Б) механицизм | Г) релятивизм |

4. Когда возник герменевтический метод познания?

- | | |
|-------------------|------------------|
| А) в античности | В) в Новое время |
| Б) в средние века | Г) в XX веке |

5. Принцип неопределенности в научном познании открыл:

- | | |
|---------------|-------------|
| А) Декарт | В) Бриджмен |
| Б) Гейзенберг | Г) Бор |

6. Одной из основных функций философии в научном познании является:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| А) коммуникативная | В) методологическая |
| Б) практическая | Г) интегративная |

7. Рационализм объявляет главным источником знания:

- | | |
|-------------|----------------|
| А) память | Г) опыт |
| Б) ощущения | Д) мышление |
| В) интуицию | Е) эксперимент |

8. Какие теории XIX века оказали влияние на ход развития естествознания?

- А) гелиоцентрическое учение Коперника и теория радиоактивного распада П. и М. Кюри
- Б) клеточная теория Шлейдена и Шванна и эволюционное учение Дарвина
- В) квантовая механика и теория электромагнетизма

9. Известным представителем эмпиризма был:

- | | |
|---------------|--------------|
| А) Аристотель | Б) Р. Декарт |
|---------------|--------------|

В) Г. Лейбниц

Г) Ф. Бэкон

10. Выделите историческую и логическую последовательность форм научного знания:

А) гипотеза – теория – эмпирический факт – эмпирический закон – картина мира

Б) эмпирический факт – эмпирический закон – гипотеза – теория – картина мира

В) картина мира – гипотеза – эмпирический факт – эмпирический закон – теория

11. Научное доказательство бывает (несколько ответов):

А) теоретическое

В) дедуктивное

Б) мировоззренческое

Г) когнитивное

12. Что такое научная проблема?

1. знание, сформированное в вопросительной форме

2. это вопрос, ответ на который отсутствует в накопленном человеческом знании

3. «знание о незнании»

13. Какие понятия характеризуют статистические закономерности? (2 ответа)

А) предсказуемость

Б) однозначность

В) вероятность

Г) случайность

Д) необходимость

14. Почему позитивизм периодически воспроизводится в философии науки?:

А) интерес к позитивизму возрастает в период научных революций

Б) О.Конт поставил перед позитивизмом задачу создание философии, стимулирующей развитие науки

В) позитивистская философия науки вскрывает недостатки научных теорий

15. К вненаучному знанию не относится:

А) лженаучное

В) квазинаучное

Б) паранаучное

Г) псевдонаучное

16. Критерием научности знания является:

А) опытная проверка

В) идеальность

Б) системность

Г) полезность

17. К функции научной теории относится:

А) коммуникативная

В) предсказательная

Б) воспитательная

Г) критическая

18. К характеристикам постнеклассической науки относятся (несколько ответов)

А) системность

В) линейность

Б) саморазвитие

Г) антропный принцип

19. Основные черты системы знаний эпохи Римской империи (несколько ответов)

А) технократизм

Б) геоцентризм

В) атеизм

Г) детерминизм

20. Принцип коэволюции общества и природы означает:

А) противоречивое развитие общества и природы

Б) независимое развитие общества и природы

В) согласованное развитие общества и природы

Г) опережающее развитие общества по отношению к природе

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в форме Зачет»(для очной и заочной формы обучения)</i>				
	Вопросы для промежуточной аттестации	Академический час	Зачтено / не зачтено	Представлены ниже
ИТОГО:		-		-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: - оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал не менее 75% правильных ответов; - оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал менее 75% правильных ответов.				