

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крюков Вадим Николаевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 23.06.2025 16:07:33
Уникальный программный ключ:
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заочный государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Группа научной специальности: 2.5 «Машиностроение»

Научная специальность: 2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы»

Уровень образования: аспирантура

Разработчик ФОС:

к.ф.н., доцент

_____ (должность, степень, ученое звание)

_____ (подпись)

О.Н. Демченко

_____ (ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 6 от 24.04 2025 г.

Зав. кафедрой _____ Л.П. Самойлова

Фонд оценочных средств по дисциплине «История и философия науки» для промежуточной аттестации разработан в соответствии с федеральными государственными требованиями по научной специальности 2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы» на основе Рабочей программы дисциплины «История и философия науки», Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
--------------------------------	-----------------------

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№п/п	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Код результата обучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей аттестации	
			Наименование	Форма
1 курс				

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

Тема 1. Философия науки как раздел философского знания

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Устный опрос
- Форма оценивания: Устно

Тема 2. Основные концепции философии науки

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Тестирование
- Форма оценивания: Письменно

Тема 3. Наука в культуре современной цивилизации

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Тестирование
- Форма оценивания: Письменно

Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Тестирование
- Форма оценивания: Письменно

Тема 5. Структура научного знания

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Тестирование
- Форма оценивания: Письменно

Тема 6. Динамика науки

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Устный опрос
- Форма оценивания: Устно

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

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Устный опрос
- Форма оценивания: Устно

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

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Тестирование
- Форма оценивания: Письменно

Тема 9. Наука как социальный институт

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Тестирование, Устный опрос
- Форма оценивания: Письменно / Устно

Тема 10. Философские проблемы социально-гуманитарных наук

- Формируемая часть
- Оценочное средство: Тестирование
- Форма оценивания: Письменно

2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Перечень и шкалы оценивания

1. Текущий контроль качества

- **Устный опрос:** Шкала оценивания — «Достигнут / не достигнут пороговый уровень». Критерии: степень правильности, глубины и аргументированности ответов.
- **Тестовые задания:** Шкала оценивания — «Зачтено / не зачтено». Пороговый уровень для зачета – 75% от максимально возможной суммы правильных ответов.

2. Промежуточная аттестация (Зачет)

- **Тестовые задания к зачету в форме тестирования:** Шкала оценивания — «Зачтено / не зачтено».
- **Критерии:**
 - «Зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал не менее 75% правильных ответов.
 - «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он дал менее 75% правильных ответов.

3. Типовые контрольные задания и материалы для оценки знаний

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса

Тема 1. Философия науки как раздел философского знания

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 6. Динамика науки

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

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.
5. Наука и власть. Наука и идеология. Научная политика государства.

Критерии оценки устного опроса:

- **«Отлично»** заслуживает аспирант, обнаруживший всестороннее систематическое и глубокое знание учебного материала, умение формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию; владеющий навыками самостоятельного анализа и публичной речи, понятийным аппаратом, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой.
- **«Хорошо»** заслуживает аспирант, обнаруживший полное знание материала, допускающий незначительные неточности (не более 1-2); умеющий аргументировать позицию; владеющий понятийным аппаратом и основной литературой.
- **«Удовлетворительно»** заслуживает аспирант, обнаруживший знание материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, с трудом формулирующий позицию; слабо владеющий навыками анализа, знакомый только с основной литературой.
- **«Неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, обнаружившему значительные пробелы, допустившему принципиальные ошибки, не умеющему аргументировать позицию и не владеющему понятийным аппаратом.

Тестовые задания для текущего контроля

Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

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 (выберите 2 ответа): А) телеологизм Б) антропоцентризм В) космоцентризм Г) креационизм

Тема 5. Структура научного знания

1. К основным методам эмпирического уровня научного познания относится: А) обобщение Б) индукция В) анализ Г) описание Д) идеализация Е) формализация
2. Формой организации теоретического знания не является: А) эксперимент Б) теория В) проблема Г) гипотеза
3. К основаниям научного знания относится: А) научная теория Б) научная картина мира В) научная методология 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

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 самоорганизующихся систем? (несколько ответов) А) однозначность Б) необходимость В) флуктуация Г) бифуркация Д) предсказуемость 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 Б) гармонии В) эффективности 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. Укажите признак науки как социального института (несколько ответов): А) формализация Б) производство В) организация Г) деятельность Д) система знаний Е) комплекс методов
2. Укажите способ трансляции научных знаний (несколько ответов): А) личностно-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

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 перевод на другие языки Д) субъективное истолкование текста
4. Выявите три наиболее «старые» социально-гуманитарные науки: А) социология Б) психология В) педагогика Г) история Д) экономика Е) искусствоведение
5. Процедура постижения смысла явления, его значения и места в системе целого есть: А) понимание Б) объяснение В) конкретизация Г) обобщение

3.2 Задания для промежуточной аттестации

Тестовые задания к зачету 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 Б) механицизм В) синкретизм Г) релятивизм
4. Когда возник герменевтический метод познания? А) в античности Б) в средние века В) в Новое время Г) в XX веке
5. Принцип неопределенности в научном познании открыл: А) Декарт Б) Гейзенберг В) Бриджмен Г) Бор
6. Одной из основных функций философии в научном познании является: А) коммуникативная Б) практическая В) методологическая Г) интегративная
7. Рационализм объявляет главным источником знания: А) память Б) ощущения В) интуицию Г) опыт Д) мышление Е) эксперимент

8. Какие теории XIX века оказали влияние на ход развития естествознания? А) гелиоцентрическое учение Коперника и теория радиоактивного распада 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 Б) мировоззренческое В) дедуктивное 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 создания философии, стимулирующей развитие науки В) позитивистская философия науки вскрывает недостатки научных теорий
15. К вненаучному знанию не относится: А) лженаучное Б) паранаучное В) квазинаучное Г) псевдонаучное
16. Критерием научности знания является: А) опытная проверка Б) системность В) идеальность Г) полезность
17. К функции научной теории относится: А) коммуникативная Б) воспитательная В) предсказательная Г) критическая
18. К характеристикам постнеклассической науки относятся (несколько ответов): А) системность Б) саморазвитие В) линейность 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

4. Ключ верных вариантов ответов и критерии оценивания

Ключ к тестам текущего контроля

Тема 4: 1-Б; 2-А; 3-В; 4-Б; 5-А, Г. *Тема 5:* 1-Г; 2-А; 3-Б; 4-В; 5-Б. *Тема 8:* 1-Б; 2-В, Г, Е; 3-А; 4-В; 5-В. *Тема 9:* 1-В, Г, Д, Е; 2-А, Б, В, Д; 3-А, В, Д, Е; 4-Е; 5-Б, В. *Тема 10:* 1-Б, Г; 2-В; 3-Б, В; 4-Г, Д, В; 5-А.

Ключ к промежуточной аттестации (Зачет)

1-А; 2-А; 3-Г; 4-В; 5-Б; 6-В; 7-Д; 8-Б; 9-Г; 10-Б; 11-А, В; 12-2, 3; 13-В, Г; 14-Б; 15-Г; 16-А; 17-В; 18-Б, Г; 19-Б; 20-В.

Итоговые критерии оценивания

- **Пороговый уровень для зачета** – 75% от максимально возможной суммы правильных ответов.
- **Оценка «Зачтено»** выставляется обучающемуся, если он дал не менее 75% правильных ответов.
- **Оценка «Не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он дал менее 75% правильных ответов.