

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики

Утверждаю  
Декан ФИМЭ  
\_\_\_\_\_ А.В. Фомина  
«08» февраля 2024 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

### **К.М.01.01 Философия и методология науки**

Направление подготовки

### **01.04.02 Прикладная математика и информатика**

Направленность (профиль) подготовки

**Математическое моделирование**

Программа  
*магистратуры*

Квалификация выпускника  
*магистр*

Форма обучения  
*очная*

Год набора  
2023

Новокузнецк 2024

## Оглавление

1 Цель дисциплины .....	3
Формируемые компетенции .....	3
Место дисциплины .....	4
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации .....	4
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины .....	4
3.1 Учебно-тематический план .....	5
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	5
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	6
5.1 Учебная литература.....	6
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.....	7
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	7
6 Иные сведения и (или) материалы.....	8
6.1.Примерные темы письменных учебных работ .....	8
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	8

## 1 Цель дисциплины

Программа дисциплины «Философия и методология науки» не предусматривает освещение отраслевых философских проблем и истории науки. Данная программа раскрывает проблематику философии и методологии наук в широком в социокультурном контексте. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем современного этапа развития науки как многоаспектного явления. Особое внимание уделяется проблемам смены типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые в контексте социального познания.

**Цель освоения дисциплины:** формирование мировоззренческо-методологической компетентности в области научной деятельности педагога высшей школы.

### **Задачи дисциплины:**

1) раскрыть философские представления о развитии науки как смены типов научной рациональности, выделить значение ценностных оснований научной деятельности на современном, постнеклассическом этапе развития науки.

2) систематизировать представления о методологических основаниях научного познания в контексте социального познания.

3) раскрыть проблемы научной деятельности в сфере высшего образования.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы магистратуры «Педагогика высшего образования»:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

## Формируемые компетенции

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
УК–1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними.	<b>Знать:</b> 1) основные философские модели научной рациональности в контексте рефлексии проблемной ситуации; 2) философские основания системного подхода; 3) основы диалектики как всеобщего метода познания. <b>Уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию как систему противоречий. <b>Владеть:</b> методологией философского анализа принципов, понятий и теорий системного подхода.

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
	<p>УК-1.2. Разрабатывает стратегию действий по достижению поставленной цели на основе критического анализа проблемной ситуации.</p> <p>УК-1.3. Осуществляет поиск и выбор оптимального алгоритма достижения цели.</p> <p>УК-1.4. Предлагает решение проблем, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.</p>	<p><b>Знать:</b> методы познания в контексте изучения информационных источников для решения проблемной ситуации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять принципы, положения, категории системного подхода для поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы с информационными источниками, литературой по философии и методологии науки.</p>

### Место дисциплины

Дисциплина включена в модуль «Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности» ОПОП ВО, обязательная часть. Дисциплина осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

### 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации

Таблица 2 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов
1 Общая трудоёмкость дисциплины	108
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	20
Аудиторная работа (всего):	20
в том числе:	
лекции	8
практические занятия, семинары	12
практикумы	
лабораторные работы	
в интерактивной форме	8
в электронной форме	
Внеаудиторная работа (всего):	88
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
подготовка курсовой работы /контактная работа	
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	
творческая работа (эссе)	
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	88
4 Промежуточная аттестация обучающегося - <b>зачет</b>	

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины

### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)			Формы <sup>1</sup> текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		
1	Предмет и задачи курса философия и методология науки в подготовке современного специалиста. Сущность науки и ее структура: критический анализ на основе системного подхода	10	1	1	8	УО-1, ПР, ПР-1
2	Основные этапы развития науки. Научные революции и смена типов научной рациональности.	17	1	4	12	ПР, ПР-4
3	Наука как социальный институт. Научное сообщество и его роль в развитии науки. Научный эмос, его социальные ценности и нормы.	10	1	1	8	УО-1, ПР, ПР-4
4	Научное и вненаучное знание: критерии демаркации, научности, виды, формы, функции научного знания	19	1	2	16	УО-1, ПР, ПР-1, ПР-4
5	Методология и методы научного познания. Идеалы и ценности научного познания.	24	2	2	20	УО-1, ПР-1; ПР-4
6	Философские проблемы естественных и технических наук. Исследовательские программы и роль ценностей в естественнонаучном познании.	18	2	2	24	УО, ПР-4
7	Промежуточная аттестация - <i>зачет</i>					УО-3
<b>ИТОГО :</b>		<b>108</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>88</b>	

#### 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (17 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение)	80	Тест (по теме 3.1)	<b>4 балла</b> (выполнено до 50% заданий) <b>6 баллов</b> (выполнено 51 – 65% заданий) <b>8 баллов</b> (выполнено 66 – 85% заданий) <b>10 баллов</b> (выполнено 86 – 100% заданий)	6 – 10

<sup>1</sup> УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (17 недель)
заданий)		Реферат (по теме 2.3)	<b>10 баллов</b> (пороговое значение) <b>20 баллов</b> (максимальное значение)	10 – 20
		Опрос (по теме 1.1)	<b>4 балла</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	4 – 10
		Собеседование (по темам 1.2 и 2.1)	<b>4 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	8 – 10
		Коллоквиум (по темам 1.3 и 2.2)	<b>4 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	8 – 10
		Решение комплексных ситуационных задач (не менее одной)	<b>За решение одной задачи:</b> <b>10 баллов</b> (пороговое значение) <b>20 баллов</b> (максимальное значение)	10 – 20
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>46 – 80</b> (51 – 100% по приведенной шкале)
Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>20</b> (100% /баллов приведённой шкалы)	Теоретические вопросы	<b>За каждый вопрос:</b> <b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	3 – 10
		Решение практической задачи	<b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	3 – 10
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачету)</b>				(51 – 100% по приведенной шкале) 6 – 10 б.
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

## 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Степин, В. С. Философия и методология науки / В. С. Степин. — Москва : Академический Проект, 2020. — 716 с. — ISBN 978-5-8291-3323-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132965>.

2. Ромм, М. В. Философия и методология науки : учебное пособие / М. В. Ромм, В. В. Вихман, М. Р. Мазурова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-7782-4136-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152303>.

#### Дополнительная учебная литература

1. Степин, В. С. История и философия науки : учебник / В. С. Степин. — 3-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 424 с. — ISBN 978-5-8291-3324 5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132967>.

2. Деникин, А. В. Теория познания : учебное пособие / А. В. Деникин. — Москва : Прометей, 2021 — Часть 2 : Неклассическая и постнеклассическая парадигмы — 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-00172-100-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166788>.

3. Нежметдинова, Ф. Т. Философия и методология науки : учебно-методическое пособие / Ф. Т. Нежметдинова. — Казань : КГАУ, 2017. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146613>.

4. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие / Ю. М. Сердюков, О. А. Рудецкий, В. Г. Зангиров, А. М. Шкуркин ; под редакцией Ю. М. Сердюкова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179324>.

5. Чернов, С. А. История и философия науки : учебное пособие / С. А. Чернов. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 162 с. — ISBN 978-5-89160-223-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180008>.

## 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

<p>410 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- занятий лекционного типа;</li> <li>- занятий семинарского (практического) типа;</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций;</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации;</li> </ul> <p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, моноблоки аудиторные.</p> <p>Оборудование: стационарное - компьютер, экран, проектор.</p> <p>Используемое программное обеспечение: MSWindows, LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	<p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p>
<p>106 Помещение для самостоятельной работы студентов.</p> <p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая переносная, столы, стулья, рабочее место для обучающегося с ОВЗ.</p> <p>Оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (3 шт.), телевизор.</p> <p>Используемое программное обеспечение: MSWindows, LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	<p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p>
<p>225 Помещение для самостоятельной работы студентов.</p> <p>Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья.</p> <p>Оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (10 шт.).</p> <p>Используемое программное обеспечение: MSWindows, LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	<p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p>

## 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

База данных Института философии РАН: Философские ресурсы – Электронные данные. - Режим доступа: <https://iphlib.ru/library> , свободный.

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus – Электронные данные. - Режим доступа: <https://www.scopus.com> , свободный.

Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science – Электронные данные. - Режим доступа: <https://apps.webofknowledge.com> , свободный.

## 6 Иные сведения и (или) материалы

### 6.1. Примерные темы письменных учебных работ

#### Темы рефератов

1. Образ науки в современном обществе.
2. Наука как специфический вид деятельности.
3. Основные аспекты бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
4. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема деятельности. Стилль научного мышления.
5. Наука и образование как ценность.
6. Научная рациональность, ее основные характеристики. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая.
7. Философский подход к анализу научного знания.
8. Критический рационализм К. Поппера.
9. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
10. Проблемы интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
11. Научная теория: сущность, структура, типология, основные функции. Критерии выбора теории.
12. Научные традиции и научные революции.
13. Кумулятивная модель развития науки.
14. Проблематика позитивистских концепций философии науки.

### 6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации зачет.

Таблица 5 – Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
<b>Семестр 1 Зачет</b>		
1. Предмет и задачи курса философия и методология науки в подготовке современного специалиста. Сущность науки и ее структура: критический анализ на основе системного подхода	1. Предмет философии и методологии науки, его место в системе подготовки на уровне магистратуры. 2. Основные фундаментальные проблемы философии науки 3. Аспекты бытия науки: наука как система знания, как социальный институт, как вид деятельности. 4. Цели и ценностные основания современной науки. Тенденции в развитии современной науки. 5. Классификационные основания науки.	Составьте библиографический список наиболее публикаций по теме «Основные тенденции в развитии современной науки» с краткими аннотациями источников. Обоснуйте, как данные публикации могут быть Вами использованы в подготовке магистерской диссертации.
2. Основные этапы развития науки.	6. Проблема начала науки. Преднаука.	Подготовьте тезисы по работе Т. Куна «Структура научных



<p>Научные революции и смена типов научной рациональности.</p>	<p>7. Понятие рациональности. Критерии рациональности. Наука как форма рациональности.        8. Классический, неклассический постнеклассический идеалы рациональности.        9. Парадигмальная (истористская) концепция динамики науки. Научные традиции и научные революции.        10. Этапы развития научной картины мира.</p>	<p>революций».        Ответьте на вопросы.        1. Как определяет Т. Кун науку и нормальную науку? Что такое аномалия в науке?        2. Какую роль в науке Т. Кун отводит отдельному ученому и научному сообществу?        3. Как Т. Кун определяет научную парадигму?        4. Как, по мнению Т. Куна, связаны между собой научная парадигма и научное сообщество?        5. В чем, по Т. Куну, состоит сущность научной революции?        6. Обоснуйте, почему научные открытия И. Ньютона, Н. Коперника, Ч. Дарвина, А. Эйнштейна рассматриваются Т. Куном как научные революции?        7. Какую роль в науке Т. Кун отводит поиску научной истины?        8. Какие факторы в развитии науки являются, по Т. Куну, решающими?        9. В каком смысле Т. Кун разрабатывает философию науки как историю науки?        10. Какой подход в философии науки он приемлет?        11. Что, по мнению Т. Куна, происходит во время научной революции?        12. По каким признакам, как считает Т. Кун, можно судить о том, что научная парадигма сформировалась?</p>
<p>3. Наука как социальный институт. Научное сообщество и его роль в развитии науки. Научный этос, его социальные ценности и нормы.</p>	<p>11. Наука как социальный институт. Когнитивная и социальная институализация науки.        12. Функции науки в жизни общества. Проблема профессиональной и социальной ответственности ученого.        13. Научный этос. Миф или реальность в современном научном сообществе.</p>	<p>Подготовьте аналитический обзор о состоянии и проблемах развития науки в РФ / за рубежом по статьям в журналах «Современные проблемы науки и образования», «Образование и наука», «Высшее образование в России» и др.</p>

	<p>14. Научное сообщество как субъект познания. Виды сообществ.</p> <p>15. Сциентистская концепция социокультурной роли науки.</p>	
<p>4. Научное и вненаучное знание: критерии демаркации, научности, виды, формы, функции научного знания</p>	<p>16. Методологические характеристики псевдонауки. Специфика псевдонауки в XX веке.</p> <p>17. Системная организация научного знания.</p> <p>18. Понятие как элемент теоретического знания.</p> <p>19. Гипотеза как элемент теоретического знания.</p> <p>20. Проблема как элемент теоретического знания.</p>	<p>8. Составьте перечень понятий из предметной области Вашего исследования, дайте им научное определение и раскройте их познавательное значение.</p>
<p>5. Методология и методы научного познания. Идеалы и ценности научного познания.</p>	<p>21. Методы формирования эмпирического знания: наблюдение, эксперимент, измерение и их роль в научном познании</p> <p>22. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их соотношение.</p> <p>23. Методы формирования теоретического знания: анализ, абстрагирование, синтез, умозаключение, моделирование, идеализация, формализация.</p> <p>24. Понятие научного факта и его роль в научном познании</p> <p>25. Идеализация как метод теоретического познания.</p> <p>26. Фальсификация как метод эмпирической проверки теории.</p> <p>27. Измерение как метод эмпирического познания.</p>	<p>Составьте перечень научных методов познания, которые Вы будете использовать в подготовке магистерской диссертации. Обоснуйте выбор методов.</p>
<p>6. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Исследовательские программы и роль ценностей в социально-гуманитарном познании.</p>	<p>28. Философские концепции отличия гуманитарных наук от естественных наук.</p> <p>29. Соотношение понимания и объяснения как познавательных процедур в социальном познании.</p> <p>30. Субъект социально-гуманитарного познания, его социальная природа.</p>	<p>Разработайте перечень этических норм педагога-исследователя. Обоснуйте свою позицию.</p>

Составитель: Урбан О.А., д-р социологии, профессор кафедры экономики и управления