

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 09.06.2026 21:20:34  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4  
к образовательной программе

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.05 Методология и философия науки / Methodology and philosophy of science

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

41.04.05 Международные отношения

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Мировая политика

(наименование образовательной программы)

Очная форма обучения

(форма обучения)

Год набора – 2026

Санкт-Петербург

**Автор-составитель РПД:**

Фатиев Никита Игоревич, доктор философских наук, профессор,  
профессор кафедры общественных наук ФГМУ СЗИУ РАНХиГС

**Заведующий кафедрой:**

Шамахов Владимир Александрович, доктор экономических наук,  
кандидат исторических наук, заведующий кафедрой общественных наук  
ФГМУ СЗИУ РАНХиГС

Рабочая программа дисциплины Б1.О.05 Методология и философия  
науки / Methodology and philosophy of science одобрена на заседании кафедры  
общественных наук ФГМУ СЗИУ РАНХиГС,

протокол № 7 от «30» марта 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.05 Методология и философия науки / Methodology and philosophy of science обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

ОТФ/ТФ и рек-визиты ПС	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
<b>ФГОС ВО</b> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.07.2017 № 649 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению	ОПК-7	Способен самостоятельно выстраивать стратегии представления результатов своей профессиональной деятельности, в том числе в публичном формате, на основе подбора соответствующих информационно-коммуникативных технологий и каналов распространения информации	ОПК-7.1	Использует навыки публичных выступлений на русском и иностранном языках.	<b>ОПК-7.1.</b> <b>З-1.</b> Знает современные информационно-коммуникативные технологии. <b>ОПК-7.1.</b> <b>У-1.</b> Умеет подбирать технологии и каналы для представления результатов деятельности.
	ОПК-9	Способен участвовать в реализации основных профессиональных и дополнительных образовательных программ	ОПК-9.1	Формирует базовые умения и навыки по разработке учебно-методического обеспечения учебного процесса	<b>ОПК-9.1.</b> <b>З-1.</b> Знает требования к учебно-методическому обеспечению. <b>ОПК-9.1.</b> <b>У-1.</b> Умеет оценивать качество учебно-методических материалов

ю подготовки 41.04.05 Международ ные отношения"	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2	Формирует критическую оценку надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<b>УК-1.2.</b> <b>З-1.</b> Знает методы прогнозирования и стратегического планирования в международной сфере <b>УК-1.2.</b> <b>У-1.</b> Умеет разрабатывать стратегию действий на основе системного анализа, оценивать риски
	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<b>УК-6.1.</b> <b>З-1.</b> Знает методы самоменеджмента, тайм-менеджмента, планирования профессионального развития <b>УК-6.1.</b> <b>У-1.</b> Умеет определять приоритеты профессионального роста, выстраивать траекторию саморазвития

## 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины Б1.О.05 Методология и философия науки / Methodology and philosophy of science: 2 з. е., 72 академ. часа.

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий:

– для студентов очной формы обучения: 14 академ. часов на контактную работу с преподавателем, из них 6 академ. часов на лекции, 8 академ. часов на практические занятия; 49 академ. часов на самостоятельную работу обучающихся; 9 академ. часов на контактную аттестационную работу в период экзаменационных сессий.

Дисциплина Б1.О.05 Методология и философия науки / Methodology and philosophy of science относится к обязательной части блока 1 дисциплин (модулей) учебного плана и реализуется в 1-м семестре обучения на 2-м курсе. Ее содержание лежит в основе или находится в тесной связи с рядом других дисциплин, которые изучаются в процессе освоения магистерской программы «Мировая политика» и подготовки магистров по направлению подготовки 41.04.05 «Международные отношения».

«Входные» знания, умения и компетенции магистрантов определяются успешным освоением дисциплины «Философия» по программе бакалавриата. В свою очередь, дисциплина Б1.О.05 Методология и философия науки /

Methodology and philosophy of science позволяет сформировать у магистрантов методологическую базу для последующего освоения дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений «Методы сбора и обработки информации / Methods of information collection and processing», а также для научно-исследовательской работы (по теме выпускной квалификационной работы) / Research work (learning the skills of research work). Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачет с оценкой.

Дисциплина Б1.О.05 Методология и философия науки / Methodology and philosophy of science может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Ресурсы ДОТ в основном используются для обеспечения самостоятельной работы магистрантов и текущего контроля знаний в рамках балльно-рейтинговой системы.

Доступ к системе дистанционного обучения (СДО) осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляются обучающимся в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимого в СДО, оцениваются по установленным контрольным точкам. Доступ к методическим материалам предоставляется обучающимся в течение всего учебного времени, отведенного на изучение дисциплины. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы сразу после окончания срока выполнения.

### 3. Содержание и структура дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов / Denomination of educational program components	ВСЕГО / TOTAL	Объем дисциплины, ак. час / Scope of the discipline											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации / Form of running control of progress in studies	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий / Total workload of educational program including the following scope of work: collaboration of students and teachers									Самостоятельная работа / Independent studies			
			Период теоретического обучения / The period of theoretical learning					Период промежуточной аттестации (сессия) / Interim assessment period (session)							
			Занятия лекционного типа / Lectures		Занятия семинарского типа / Seminars		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Конт- роль	СР кр	СР эк		СР
Л	ВЛ	ЛР	ПЗ												
Тема 1 / Topic 1	Наука как способ познания мира. Философия науки. Ее предмет и основные проблемы. Взаимосвязь истории и философии науки / Science as a way of understanding the world. The philosophy of science, Its subject and main problems. The relationship between the history and philosophy of science.	5	0,5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3,5	УО

Тема 2 / Topic 2	Структура научного метода / The Structure of the Scientific Method.	5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3,5	УО, Д
Тема 3 / Topic 3	Научная методология и логика / The Scientific Methodology and Logic.	13	0,5	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	9,5	УО, КР
Тема 4 / Topic 4	Становление теоретического знания в античной культуре / The formation of theoretical knowledge in ancient culture.	9	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	8	Д
Тема 5 / Topic 5	Становление науки в культуре Средневековья и Возрождения / The formation of science in the culture of the Middle Ages and Renaissance.	3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	2	Д
Тема 6 / Topic 6	Научная революция XVI-XVII вв. Рационализм и эмпиризм / The scientific revolution of the XVI-XVII centuries. Rationalism and empiricism.	5	0,5	0	0	2	0	0	0	0	0,5	0	0	0	2	УО, Д
Тема 7 / Topic 7	Классическая наука XVIII- XIX вв. / The Classical science of the XVIII-XIX centuries.	3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	2	Д
Тема 8 / Topic 8	Позитивизм и постпозитивизм в философии науки / Positivism and postpositivism in the philosophy of science.	9	0,5	0	0	2	0	0	0	0	0,5	0	0	0	6	УО, Д
Тема 9 / Topic 9	Наука XX-XXI вв. Этические проблемы современной науки / Science of the XX-XXI centuries. Ethical problems of modern science.	4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	3	УО, Д

Тема 10/ Topic 10	Философские проблемы естественных наук / Philosophical problems of natural sciences.	3	0,5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1,5	УО, Д
Тема 11/ Topic 11	Философские проблемы социально-гуманитарных наук / Philosophical problems of social sciences and humanities.	7	0,5	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	3,5	УО, Д
Тема 12/ Topic 12	Современные философские проблемы профильных отраслей общественных наук (политические науки и регионоведение) / Modern philosophical problems of specialized branches of social sciences (political sciences and regional studies).	6	0,5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4,5	УО, Д
<b>Промежуточная аттестация / Intermediate Attestation</b>															<b>Зачет с оценкой / Exam</b>
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	

*Используемые сокращения:*

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

ВЛ – видеолекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы.

КЭ – консультации перед экзаменом (зачетом с оценкой).

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения.

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

УО – устный опрос.

Д – доклад.

КР – контрольная работа (тестирование).

### **3.2. Содержание дисциплины / The content of the discipline**

#### **ТЕМА 1. НАУКА КАК СПОСОБ ПОЗНАНИЯ МИРА. ФИЛОСОФИЯ НАУКИ. ЕЕ ПРЕДМЕТ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ. ВЗАИМОСВЯЗЬ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ.**

**ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Наука как способ познания мира. Наука как форма культуры и ее связь с социально-культурным контекстом. Систематичность, воспроизводимость, выводимость, доступность для обобщений и предсказаний, проблемность, проверяемость, критичность, ориентация на практику как характерные черты научного знания. Проблема происхождения науки и ее периодизации. Философия науки, ее предмет и основные вопросы. Взаимосвязь истории и философии науки.

#### **TOPIC 1. SCIENCE AS A WAY OF UNDERSTANDING THE WORLD. THE PHILOSOPHY OF SCIENCE, ITS SUBJECT AND MAIN PROBLEMS. THE RELATIONSHIP BETWEEN THE HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE.**

Science as a way of understanding the world. Science as a form of culture and its connection with the socio-cultural context. Systematics, reproducibility, derivability, accessibility to generalizations and predictions, verifiability, orientation to practice as characteristic features of scientific knowledge. The problem of the origin of science and its periodization. Philosophy of science, its subject and main problems. The relationship between the history and philosophy of science.

#### **ТЕМА 2. СТРУКТУРА НАУЧНОГО МЕТОДА.**

**ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Определение научного метода. Научный метод как длительный процесс исследования и как повторяющийся цикл. Стадии научного метода. Первая стадия – описательная (поиск информации и соответствующих ресурсов). Вторая стадия – формулировка проблемы. Третья стадия – формулировка объясняющей гипотезы. Четвертая стадия – организация и проведение эксперимента и сбор репродуцируемых результатов. Пятая стадия – анализ и интерпретация полученных данных и формулировка выводов, которые могут послужить отправной точкой дальнейшего исследования. Основание научного метода: и эмпирическая, и поддающаяся научному измерению очевидность и как логическое следствие этого – способность научного предвидения. Основанием научной гипотезы являются предшествующие знания. Проверка гипотез с помощью эксперимента, а также на основе анализа ее предсказательной способности. Репродуцируемость (повторяемость) научных результатов. Свойства научной теории: успешные объяснения и точные предсказания. Роль научных моделей в объяснении мира. Значение интеллекта, воображения и творческого подхода ученого в создании научного метода. Гипотетико-дедуктивный метод – как не индуктивный тип логики научного подтверждения гипотез.

## **TOPIC 2. THE STRUCTURE OF THE SCIENTIFIC METHOD.**

The definition of scientific method. The scientific method as a continuous process and ongoing cycle.

Steps of the process: Step 1 – making an Observation. (Gather information and resources) Step 2 – to formulate a problem. Step 3 – to formulate an explanatory hypothesis. Step 4 – to conduct an experiment and to collect data in reproducible manner. Step 5 – to analyze data, interpret data and draw a conclusion that serve as a starting point for new hypothesis.

A scientific method – based on empirical or measurable evidence and predictions as logical consequences.

A hypothesis is the conjecture based on the previous knowledge. Specific and broad hypothesis. The Statistical hypothesis.

Karl Popper: falsifiability of scientific hypothesis. Testing the hypothesis by experiment (observations and predictions). Replications of the result of scientific experiment.

Features of the scientific theory (successful explanation and accurate prediction). The Role of Scientific Models in human understanding of the world.

The role of Intelligence, Imagination and Creativity in the conducting of the Scientific Method.

H-D (hypothetic-deductive) method as a non-inductive Logic of Confirmation.

## **ТЕМА 3. НАУЧНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ И ЛОГИКА.**

### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Формальная логика. «Органон Аристотеля», работа «Категории»: количество, качество, отношение, место, время, ситуация, условие, действие, претерпевание.

Работа «Об истолковании» – понятия «предложение» и «суждение». Отношения между утвердительными, отрицательными, общими и частными суждениями. Проблема случайных суждений о будущем.

Работа «Первая аналитика» – силлогистика Аристотеля. Категорический силлогизм и его правила. Индуктивные выводы.

Работа «Вторая аналитика» – логический вывод, теория определений, специфика научного знания. Гипотетический силлогизм. Модус поненс.

Работа «Топика» – конструирование доказательной аргументации, Предикабилии.

Работа «О софистических опровержениях» – логические ошибки.

Научный метод и современная логика. Высказывания. Противоречивые высказывания. Отрицание. Логические отношения между высказываниями. Логические союзы: конъюнкция, дизъюнкция, импликация. Таблицы истинности. Необходимые и достаточные условия логического доказательства. Виды доказательства. Аргументы доказательства. Доказательство методом натуральной дедукции. Логическая семантика. Анализ значения и смысла в логике. Модальная логика. Семантическая теория истины А. Тарского. Теория квантификации.

Неполнота и непротиворечивость логической системы. Теоремы неполноты К. Геделя.

### **TOPIC 3. THE SCIENTIFIC METHODOLOGY AND LOGIC.**

Term logic. Aristotle's "Organon".

The Categories: substance, quantity, quality, relation, place, time, situation, condition, action, passion.

On Interpretation: Conception of Proposition and Judgment. Relations between affirmative, negative, universal and particular propositions. The problem of future contingents.

The Prior Analytics: Aristotle's syllogistic method (term logic), Categorical Syllogism and its correctness, Inductive Inference.

The Posterior Analytics: Demonstration, Definition, Scientific Knowledge.

The Topics: constructing valid arguments. The Predicables.

The Sophistical Refutations: a treatment of logical fallacies.

Hypothetical Syllogism. Modus Ponens.

Scientific Method and Contemporary Logic.

Statements. Contradictory statements. Logical relations. Negation.

Conjunction. Disjunction. Implication. Necessary and Sufficient Conditions.

Truth Tables. Arguments. Argument Structures. Argument Analysis. Natural Deduction.

Modal Logic. The study of meaning and sense. Logical Semantics. A. Tarski's semantic theory of Truth. Quantification Theory. Decision Problems and Incompleteness. Godel Incompleteness Theorem.

### **ТЕМА 4. СТАНОВЛЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ В АНТИЧНОЙ КУЛЬТУРЕ.**

#### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Античные философские школы и происхождение европейской науки. Теоретическое и практическое знание в античной культуре. Геометрия Эвклида, медицина Гиппократ и Галена, механика Архимеда и другие выдающиеся результаты науки античности.

Геоцентрическая система мира. Значение собраний трудов Платона и Аристотеля для последующего развития научной мысли. Роль иных философских школ в этом процессе.

Логическое мышление античности. «Органон» Аристотеля и его несравненное влияние на средневековое мышление. Теория силлогизма.

Учение о доказательстве. Аристотель и классическое понятие истины. Логика и риторика.

### **TOPIC 4. THE FORMATION OF THEORETICAL KNOWLEDGE IN ANCIENT CULTURE.**

Philosophical schools of antiquity and the origin of European science. Theoretical and practical knowledge in ancient culture. The geometry of Euclid, the medicine of Hippocrates and Galen, Mechanics of Arhymed and other outstanding results of science in antiquity. Geocentric system. The significance of

Plato and Aristotle collected papers for a further development of the scientific thought. The role of other schools of philosophy in this process. Logical thinking of antiquity. «Organon» of Aristotle and its unparalleled influence on the medieval thought. The theory of syllogism. The doctrine of proof. Aristotle and the concept of truth. Logic versus Rhetoric.

## **ТЕМА 5. СТАНОВЛЕНИЕ НАУКИ В КУЛЬТУРЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ И ВОЗРОЖДЕНИЯ.**

**ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Период патристики в средние века. Проблема веры и разума в средневековой философии. (Тертуллиан versus Фома Аквинский.) Концепция двух истин. Философия как прибежище научного знания и научного анализа. «Тривиум» и «Квадривиум» Боэция как ступени университетского обучения. Первые европейские университеты как интеллектуальные центры Структура средневековых университетов: виды факультетов, уровни обучения, студенты и профессора. Отношение университетов к церкви.

Интеллектуальная жизнь европейских университетов. Абельяр, Ж. Буридан, У. Оккам, Дунс Скотт, Фома Аквинский и другие выдающиеся представители схоластики. Реализм, концептуализм и номинализм в онтологической картине мира. Достижения арабской науки средневековья. (Аль-Фараби, Ибн-Сина и Ибн-Рушд).

Эпоха Возрождения и изменение статуса человека в культуре. Соотношение науки и искусства в миропонимании эпохи.

Пробуждение интереса к экспериментальному естествознанию. (Роджер Бэкон). Алхимия и наука. Развитие медицины, появление анатомических театров. Античные авторитеты в научных теориях эпохи Возрождения. Учение о государстве в трудах Н. Макиавелли. Т. Мора.

Изобретение книгопечатания и его роль в формировании науки как социального института и как системы теоретического знания. («Галактика Гутенберга») Первые научные журналы и первые научные организации.

## **TOPIC 5. THE FORMATION OF SCIENCE IN THE CULTURE OF THE MIDDLE AGES AND RENAISSANCE.**

The patristics period in the Middle Ages. The problem of faith and reason in medieval philosophy (Tertullian versus Thomas Aquinas). The conception of double truth. Philosophy as a refuge of scientific knowledge and scientific analysis. «Trivium» and «Quadrivium» of Boetius as the steps of university teaching. The first European universities as intellectual centers. The structure of universities: faculties; steps of education, students and professorship. The relationship of universities and the Church. The intellectual life in the universities: Abelard, Buridan, Thomas Aquinas, Occam, D. Scott. The achievements of Arab science in Middle Ages (Ibn -Rushd, Ibn-Sina).

The Renaissance and the changing status of man in culture. The correlation of science and art in the worldview of the epoch.

Awakening of interest in natural science (Roger Bacon). AL chemistry and Science. The development of medicine, the emergence of anatomical theaters. Ancient authorities in the scientific theories of the Renaissance. Teaching about the strategy of state (N. Machiavelli, T. Mor).

The invention of printing and its role in the formation of science as a social institution and as a system of theoretical knowledge. («The Galaxy of Gutenberg») The first scientific journals and the first scientific organizations.

## **ТЕМА 6. НАУЧНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ XVI–XVII ВВ. РАЦИОНАЛИЗМ И ЭМПИРИЗМ.**

### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Формирование науки как социального института в эпоху нового времени. Государственная организация науки, способы финансирования научных исследований и научных учреждений. Становление организационных форм науки. Формирование систем научных коммуникаций.

Понятие научной революции. Теоретические источники научной революции XVI—XVII вв. Математическая модель как основа физического мира в трудах И. Ньютона. Н. Коперник, Г. Галилей, Дж. Бруно и их борьба за гелиоцентрическую систему мира. Место механики в научной картине мира XVII века. Конфронтация рационализма и эмпиризма в новое время.

Английский эмпиризм. «Новый Органон» Ф. Бэкона. Индуктивный метод в науке. (Дж. С. Милль). Индукция и теория вероятности. Эмпиризм в работах И. Ньютона, Т. Гоббса и Дж. Локка. Скептицизм Д. Юма.

Рационализм Р. Декарта и создание им аналитической геометрии. «Правила для руководства ума», «Рассуждение о методе» Р. Декарта и формирование методологии науки. Сущности (формы) познаются не чувственно, но рационально. Геометрическая дедукция есть аналитический метод. Методологическая роль сомнения. Рационализм Б. Спинозы и его геометрический метод в «Этике». Научный метод как революционная сила Просвещения.

Рационализм Г. Лейбница, созданием им дифференциального и интегрального исчисления. Спор о приоритете с И. Ньютоном. Принцип «Calculamus». Закон достаточного основания. Теодицея Г. Лейбница и ее критика Вольтером.

Критическая философская концепция И. Канта и его анализ возможных границ научного познания. Основные идеи работы «Критика чистого разума». Критерий и границы достоверности познания согласно И. Канту. «Моральный аргумент» Канта в «Критике практического разума» и вера в Бога.

## **TOPIC 6. THE SCIENTIFIC REVOLUTION OF THE XVI-XVII CENTURIES. RATIONALISM AND EMPIRICISM.**

The formation of science as a social institution in the Modern era. State organization of science, ways of financing scientific research and scientific

institutions. The formation of organizational forms of science. Formation of scientific communication systems.

The concept of a scientific revolution. Theoretical sources of the scientific revolution of the XVI-XVII centuries. The mathematical model as the basis of the physical world in the Newtons works. The struggle of N. Copernic G. Galileo and J. Bruno for the Heliocentric system. The mechanistic nature of the scientific worldview in the XVII century.

Theoretical confrontation of empiricism and rationalism in the New Age.

British empiricism «Novum Organum» (F. Bacon). Inductive method in science (J. S. Mill). Induction and the probability theory. Induction and deduction as methods of scientific cognition. The empiricism of Newton, Hobbes and Locke, the skepticism of Hume.

Rationalism of Descartes and foundation of analytical geometry. “Rules for the Direction of The Mind”, “Discourse of Method” and the creation of scientific methodology. The essences (forms) are known not by sense but by reason. Geometrical deduction as the “analytic method”. The method of Doubt. Scientific method as the revolutionary force of the Enlightenment.

Spinoza's rationalism and method of geometry in ethics. Leibniz's rationalism and Theodicy. «The Best of All Possible Worlds». The creation of differential and integral calculus. The principle of «Calculamus».

The role of I. Kant in the analysis of the boundaries of human cognition. The main ideas of «Critique of Pure Reason». Kant’s moral argument in the «Critique of Practical Reason» and the belief in God.

## **ТЕМА 7. КЛАССИЧЕСКАЯ НАУКА XVIII–XIX ВВ.**

### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Исследовательская программа науки в эпоху Просвещения. Интерес к живой природе. Деизм и его связь с развитием науки.

Химическая революция. Становление научной химии. Лавуазье и открытие кислорода. Законы сохранения (Ломоносов, Лавуазье). «Человек-машина» (Ж. О. де Ламетри).

Понимание человека и природы в эпоху Просвещения. Идея прогресса.

Академии наук и отраслевые научные учреждения в Париже. Первые энциклопедии.

Проект Просвещения как модель классического научного мышления.

Противоречивые тенденции европейского гуманизма и этические проблемы науки.

Научные открытия и изобретения XIX в. и их влияние на развитие техники и технологии.

## **TOPIC 7. THE CLASSICAL SCIENCE OF THE XVIII-XIX CENTURIES.**

The development of trends in science identified in the Modern era. Educational Research Program. Interest in wildlife. Deism and its connection with the development of science.

The Chemical Revolution. The discovery of Oxygen (Lavoisier). Lametri "Man-machine".

Academies of Sciences and branch scientific institutions in Paris. The first encyclopedias.

The Enlightenment Project as a model of classical scientific thinking. Contradictory tendencies of European humanism and ethical problems of science.

Scientific discoveries and inventions of the XIX century and their impact on the political situation in Europe.

## **ТЕМА 8. ПОЗИТИВИЗМ И ПОСТПОЗИТИВИЗМ В ФИЛОСОФИИ НАУКИ.**

### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Позитивистская философия науки. Позитивизм О. Конта. Три стадии развития человеческого мышления: теологическая, метафизическая и положительная (позитивная). Признаки позитивной стадии. Создание научной социологии.

Мир как организм в философии Г. Спенсера. Идея «социального организма» Г. Спенсера. Эволюционизм Чарльза Дарвина и влияние его работ на представление о человеке, природе и обществе. Эмпириокритицизм как позитивистское методологическое направление. Принцип экономии мышления Э. Маха. Работа В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм».

Неопозитивизм. Формирование «Венского кружка». (Мориц Шлик, Рудольф Карнап, Людвиг Витгенштейн) Базовые принципы: оппозиция по отношению к метафизике, как лишенной научного смысла. Исключение из науки всех метафизических сущностей, не имеющих эмпирической базы. Отрицание класса синтетических априорных суждений. Все знание должно быть описано на едином стандартном языке науки. Доктрина верификации как критерий истинного научного познания. «Логико-философский трактат» Л. Витгенштейна.

Критический рационализм Карла Поппера. Фальсифицируемость в качестве фундаментальное требования к научной теории. Принцип фальсифицируемости и реальная практика науки. Тезис Дюгема – Куайна и критика вышеуказанного принципа.

«Структура научных революций» Т. Куна. Парадигмальная модель развития научного знания. Понятие «нормальной науки» и научная революция. Этапы становления научных теорий И. Лакатоса.

## **TOPIC 8. POSITIVISM AND POSTPOSITIVISM IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE.**

Positivism as a philosophical system. The positivism of O. Comte. There are three stages in the development of human thinking: theological, metaphysical and positive (positive). Signs of a positive stage. The creation of the scientific sociology.

The world as an organism in the philosophy of G. Spencer. The idea of "the social organism of G. Spencer.

The evolutionism of Charles Darwin and the influence of his works on the idea of man, nature and society. Empiriocriticism as a positivist methodological trend. The principles of thinking in the works of E. Mach. «Materialism and Empiriocriticism» (V. I. Lenin).

Logical positivism and interest in the language of science. The Vienna Circle. (Moritz Schlick, Rudolf Carnap, Ludwig Wittgenstein). Basic principles:

The opposition to all Metaphysics as meaningless. The rejection of synthetic a priori propositions.

All knowledge should be codifiable in a single standard language of science. The rejection of all metaphysical entities that did not have any empirical basis. Verifiability criterion of meaning and truth. The “The Tractatus” of Wittgenstein.

The critical rationalism of Karl Popper. Falsifiability as a fundamental requirement for scientific theory. The main stages of K. Popper's cognition process.

Thomas Kuhn's “Structure of scientific revolution”. The Incommensurability in the history of science. The alternating phases of scientific development. The idea of “Normal Science”. The Scientific Paradigm (a disciplinary matrix).

The set of values of the concrete paradigm: prediction, problem solving, consistency, simplicity and plausibility. Critique of Popper's idea about falsification. Paradigm and anomalies. Scientific revolution as the paradigm shift.

The stages of formation of scientific theories of I. Lakatos.

## **ТЕМА 9. НАУКА XX–XXI ВВ. ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ.**

### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Наука как социальный институт, как система достоверных знаний и как специфическая деятельность. Проблема оценочных показателей уровня развития науки, вклада учёных фундаментальных и прикладных наук в достижениях профильных наук.

Революции в науке, смена парадигм, формирование новых функций науки. Превращение науки в главную производительную силу общества и в фактор социальной регуляции.

Ценность науки в современном обществе. Сциентизм и антисциентизм.

Проблема классификации наук: подходы и решения. Методологическое значение классификации наук для решения конкретных проблем исследований в отраслевых частных науках.

Компьютеризация науки и ее проблемы. Ориентация на междисциплинарность современного научного знания.

Этос современной науки. Роберт Мертон и CUDOS: коммунизм, универсализм, отсутствие корыстного интереса, организованный скептицизм. Этика научной дискуссии. Этика научных публикаций.

Открытость и закрытость научных исследований. Международный научный универсализм и этноцентричность в науке. Социологический и антропологический анализ научного сообщества.

### **TOPIC 9. SCIENCE OF THE XX-XXI CENTURIES. ETHICAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE.**

Science as a social institution, as a system of reliable knowledge and as a specific activity. The problem of evaluation indicators of the level of development of science, the contribution of scientists of fundamental and applied sciences in the achievements of specialized sciences.

Revolutions in science, paradigm shifts, the formation of new functions of science. The transformation of science into the main productive force of society and into a factor of social regulation.

The value of science in modern society. Scientism and anti-scientism.

The problem of classification of sciences: approaches and solutions. The methodological significance of the classification of sciences for solving specific research problems in the branch of private sciences.

Computerization of science and its problems. Orientation to the interdisciplinarity of modern scientific knowledge.

The basic norms of ethics of science. Ethics of scientific discussion. Ethics of scientific publications. Ethos of modern science. R. Merton and CUDOS norms: communism, universalism, disinterestedness, organized skepticism. Moral and technical prescriptions.

Open and closed science. Scientific universalism and ethnocentric particularism.

Sociology and anthropology of modern science.

### **ТЕМА 10. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК.**

#### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Естествознание в системе культуры. Лидерство отдельных отраслей наук в исторической перспективе. Место естествознания в иерархии научных областей.

Механистическая картина мира эпохи нового времени. Вероятностная картина мира на рубеже XIX и XX вв. Информационная картина мира XXI века.

Математизация знания в астрономии и механике. Математика как язык науки. «Идеи инвариантности» в физике. Измерение и математическое моделирование в математизации знания. Механицизм и витализм. Проблема происхождения жизни в науке и философии.

Стирание границ между естественными и гуманитарными науками. Место человека в иерархии уровней материи.

### **TOPIC 10. PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES.**

Natural science in the cultural system. The leadership of individual branches of science in a historical perspective. The place of natural science in the

hierarchy of scientific fields. The mechanistic worldview of the Modern era. The probabilistic picture of the world at the turn of the XIX and XX centuries. The information picture of the world of the XXI century.

Mathematization of knowledge in astronomy and mechanics. Mathematics as the language of science. "Ideas of invariance" in physics. Measurement and mathematical modeling in the mathematization of knowledge. Mechanicism and vitalism. The «Origin of Life» problem.

Blurring the boundaries between natural sciences and humanities. The place of man in the hierarchy of the levels of matter.

## **ТЕМА 11. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК.**

### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Специфика социально-гуманитарного знания и его дисциплинарная структура. Гуманитарное знание как результат самопознания и самосознания человека.

Понятие ценности и его содержание. Философия как наука о ценностях (В. Виндельбанд).

Особенности методологии социально-гуманитарного познания. Разделение наук на «науки о природе» и «науки о духе» в неокантианстве. Критерии истины в социально-гуманитарных исследованиях. Противопоставление понимания и объяснения.

Язык и «онтологическая относительность». Гипотеза Сепир-Уорфа. «Имманентная реальность языка» в лингвистике (Д. Соссюр).

Герменевтика как метод гуманитарных наук.

Проблема объективности познания в социально-гуманитарных науках.

Функции социальных наук в политической и духовной сферах общественной жизни. Гуманитарные знания и художественная культура. Наука и искусство: историческая взаимосвязь, союз и противоборство на социальном и индивидуальном уровне.

Специфика давления политики на науку и на культуру. Программа KUDOS Р. Мертона и ее судьба.

Проблема практического применения научного знания в управлении общественными процессами. Теоретическое и фактическое соотношение научного знания, политических интересов и моральных норм.

Место науки как сложного общественного явления. Закономерности развития общества и закономерности эволюции науки.

## **TOPIC 11. PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES.**

The specifics of social and humanitarian knowledge and its disciplinary structure.

The concept of value and its content. Philosophy as a science of values (V. Windelband).

Features of the methodology of social and humanitarian cognition. Criteria of truth in social and humanitarian research. The juxtaposition of understanding and explanation. Overcoming subjectivism in social and humanitarian knowledge. Hermeneutics as a method of philological, social and historical sciences.

The concept of fact in social and humanitarian research. Philosophical understanding of language. The hypothesis of «ontological relativity» (Sapir-Worf). "The immanent reality of language" in linguistics (D. Saussure). Language as an object of research (as an instrument of cognition and a kind of human activity). Language as a symbolic form through which other forms of culture (myth, religion, art, science) are realized.

The problem of the objectivity of cognition in the social sciences and humanities.

The functions of social sciences in the political and spiritual spheres of public life. Humanitarian knowledge and artistic culture. The specifics of political pressure on science and culture. Theoretical and actual correlation of scientific knowledge, political interests and moral norms. CUDOS program of R. Merton and its fate.

The place of science as a complex social phenomenon. Patterns of development of society and patterns of evolution of science.

## **ТЕМА 12. СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК (ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ И РЕГИОНОВЕДЕНИЕ).**

### **ОПК-7.1, ОПК-9.1, УК-1.2, УК-6.1**

Современные представления о сущности общества, о его структуре и закономерностях развития. Диалектика взаимодействия науки и общества. Политика и наука. Идеология и наука. Наука и антинаука.

Философские вопросы политических наук. Дискуссионные вопросы определения предмета политологии. Соотношение политологии и политической философии. Взаимосвязь политических и экономических процессов и закономерностей. Диалектика политики и экономики. Проблема сущности политической власти.

Проблемы обеспечения достоверности результатов политологических исследований: методологические, технологические, организационные, психологические. Политологические прогнозы: методы, достоверность, применимость. Область данной методологии включает: статистику, эконометрику и формальную логику; в частности, байесовский статистический анализ, компьютерный анализ больших данных, теорию игр. Герменевтика как теория и методология интерпретации политического дискурса. Политика и идеология. Политика и мораль.

Роль политической науки в обеспечении эффективности социального управления.

Специфика политического управления, его отличие от государственного, административного, хозяйственного управления и регулирования.

Личность политика, ее виды, роль в исторических событиях.

## **TOPIC 12. MODERN PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF SPECIALIZED BRANCHES OF SOCIAL SCIENCES (POLITICAL SCIENCES AND REGIONAL STUDIES).**

Modern ideas about the essence of society, its structure and patterns of development. Dialectics of interaction between science and society. Politics and science. Ideology and science. Science and anti-science.

Philosophical issues of political science. Controversial issues of defining the subject of political science. The correlation of political science and political philosophy. The interrelation of political and economic processes and patterns. The dialectic of politics and economics. The problem of the essence of political power.

Problems of ensuring the reliability of the results of political science research: methodological, technological, organizational, psychological. Political science forecasts: methodology, reliability, applicability. The field of political methodology includes statistics, econometrics and formal logic; Bayesian statistical inference, causal inference, computationally - intensive approaches to Big Data and Game Theory. Hermeneutics as the theory and methodology of interpretation of political discourse.

Politics and ideology. Politics and morality.

The role of political science in ensuring the effectiveness of social management.

The specifics of political management, its difference from state, administrative, economic management and regulation. Personality of a politician, its types, and its role in historical events.

### **4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания**

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.05 Методология и философия науки / Methodology and philosophy of science входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые

можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

#### 4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один верный ответ.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько правильных ответов.</li> <li>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указаны все необходимые цифры или буквы
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр или букв

		<p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 132).</p>	
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 + текст обоснования).</p>	<p>Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа</p>
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ.</p>	<p>Ответ считается верным:</p> <p>1. Отсутствие фактических ошибок.</p> <p>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</p> <p>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</p> <p>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</p>

#### 4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64			E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

#### 5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.05 Методология и философия науки / Methodology and philosophy of science используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе задания к контрольным точкам):

устный опрос, доклад, контрольная работа (тестирование).

**5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек) / Test questions for constant monitoring in the form of an oral survey on the following topics.**

**Тема 1. Наука как способ познания мира. Философия науки. Ее предмет и основные проблемы. Взаимосвязь истории и философии науки.**

1. В чем состоит специфика научного познания?
2. Назовите характерные черты научного знания.
3. Назовите основные периоды развития европейской науки.
4. Каковы основные проблемы философии науки?

**Topic 1. Science as a way of understanding the world. Philosophy of Science. Its subject and main problems. The relationship between history and philosophy of science.**

1. What are the features of scientific knowledge?
2. Name the characteristic features of scientific knowledge.
3. Name the main periods of scientific development.
4. What are the main problems of philosophical science?

**Тема 2. Структура научного метода.**

1. Охарактеризуйте эмпирический уровень научного познания.
2. В чем состоит теоретический уровень научного познания.
3. Охарактеризуйте наблюдение и эксперимент как методы научного познания.
4. Опишите моделирование, формализацию как методы научного познания.
5. Что из себя представляет гипотетико-дедуктивная схема развития научного знания?
6. Как работает дедуктивно-номологическая схема научного объяснения (по К. Гемпелю)?
7. В чем смысл герменевтических методов в гуманитарных науках?

**Topic 2. The structure of the scientific method.**

1. Describe the empirical level of scientific knowledge.
2. What is the theoretical level of scientific knowledge.
3. Describe observation and experiment as methods of scientific knowledge.
4. Describe modeling and formalization as methods of scientific knowledge.
5. What is the hypothetico-deductive scheme for the development of scientific knowledge?
6. How does the deductive-nomological scheme of scientific explanation work (according to K. Hempel)?
7. What is the meaning of hermeneutic methods in the humanities?

**Тема 3. Научная методология и логика.**

1. Какие работы входили в «Органон» Аристотеля? Раскройте их содержание.

2. Как выглядят правила простого категорического силлогизма? В чем заключается идея логического доказательства?

3. В чем состоит поставленная Аристотелем проблема «будущей случайности»?

4. Как формулируется проблема истины в логике? Какова роль логических парадоксов в решении этой проблемы?

5. В чем научно методологическое содержание теорем К. Геделя?

### **Topic 3. Scientific methodology and logic.**

1. What works were included in Aristotle's Organon? Reveal their contents.

2. What do the rules of a simple categorical syllogism look like? What is the idea of logical proof?

3. What is the problem of "future contingency" posed by Aristotle?

4. How is the problem of truth formulated in logic? What is the role of logical paradoxes in solving this problem?

5. What is the scientific and methodological content of K. Gödel's theorems?

### **Тема 4. Становление теоретического знания в античной культуре.**

1. Назовите основные натурфилософские концепции античной философии как попытки создания научной картины мира.

2. Назовите характерные черты античной науки и её достижения.

3. Какова судьба античного наследия при последующем развитии науки?

### **Topic 4. The formation of theoretical knowledge in ancient culture.**

1. Name the main natural philosophical concepts of ancient philosophy as an attempt to create a scientific picture of the world.

2. Name the characteristic features of ancient science and its achievements.

3. What is the fate of the ancient heritage with the subsequent development of science?

### **Тема 5. Становление науки в культуре Средневековья и Возрождения.**

1. В чем состоит проблема соотношения Веры и Знания в средневековой мысли?

2. Когда и где появились первые университеты? Какова их структура?

3. Что из себя представляли «7 свободных искусств»?

4. Охарактеризуйте идеи выдающихся мыслителей европейской схоластики.

5. В чем смысл столкновения концепций средневекового реализма и номинализма для будущей методологии науки?

6. Особенности развития научной мысли в эпоху Возрождения.

7. Влияние книгопечатания на распространение научных знаний.

8. Арабская наука и ее влияние на средневековую европейскую мысль.

### **Topic 5. The formation of science in the culture of the Middle Ages and the Renaissance.**

1. What is the problem of the relationship between Faith and Knowledge in medieval thought?

2. When and where did the first universities appear? What is their structure?
3. What were the “7 Liberal Arts”?
4. Characterize the ideas of outstanding thinkers of European scholasticism.
5. What is the meaning of the collision of the concepts of medieval realism and nominalism for the future methodology of science?
6. Features of the development of scientific thought during the Renaissance.
7. The influence of printing on the dissemination of scientific knowledge.
8. Arab science and its influence on medieval European thought.

#### **Тема 6. Научная революция XVI-XVII вв. Рационализм и эмпиризм.**

1. Создание гелиоцентрической системы Н. Коперником и борьба за научную истину.
2. И. Ньютон: развитие математического естествознания и его методы.
3. Какие теоретические (философские) концепции стали источниками научной революции XVI-XVII вв.?
4. Как можно объяснить математическую и механистическую модель картины мира?
5. Что такое эмпиризм? В каких работах британских ученых 17 века он развивался?
6. Что такое рационализм? В работах каких европейских авторов он поддерживался?
7. В каких работах Р. Декарта формируется теоретическая основа научной методологии?

#### **Topic 6. Scientific revolution of the 16th-17th centuries. Rationalism and empiricism.**

1. The creation of the heliocentric system by N. Copernicus and the struggle for scientific truth.
2. I. Newton: development of mathematical science and its methods.
3. What theoretical (philosophical) concepts became the sources of the scientific revolution of the 16th-17th centuries?
4. How can we explain the mathematical and mechanistic model of the picture of the world?
5. What is empiricism? In what works of 17th century British scientists did it develop?
6. What is rationalism? In the works of which European authors was it supported?
7. In what works of R. Descartes is the theoretical basis of scientific methodology formed?

#### **Тема 7. Классическая наука XVIII-XIX вв.**

1. Что такое деизм?
2. В чем состоит понимание человека, природы и общества в эпоху Просвещения?
3. Где и когда появились первые Академии наук?
4. Как изменилась культурная ситуация с развитием идей Просвещения?

5. Назовите основные научные открытия и изобретения XIX века. Каковы социально-политические последствия индустриального развития Европы XIX века?

### **Topic 7. Classical science of the 18th-19th centuries.**

1. What is deism?
2. What is the understanding of man, nature and society in the Age of Enlightenment?
3. Where and when did the first Academies of Sciences appear?
4. How did the cultural situation change with the development of Enlightenment ideas?
5. Name the main scientific discoveries and inventions of the 19th century. What are the socio-political consequences of the industrial development of Europe in the 19th century?

### **Тема 8. Позитивизм и постпозитивизм в философии науки.**

1. В чем причины возникновения позитивизма в философии науки?
2. Каковы идеи «первого» позитивизма (О. Конт, Дж. С. Милль, Г. Спенсер)?
3. Философско-методологическое содержание эмпириокритицизма. Что представлял собой «принцип экономии мышления»?
4. Работа В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». В чем суть возникшего спора?
5. Возникновение неопозитивизма (логический эмпиризм) Каковы его основные методологические принципы? В чем ограниченность использования принципа верификации в науке?
6. Результаты деятельности и состав «Венского кружка».
7. Л. Витгенштейн: эволюция его взглядов. «Логико-философский трактат».
8. Критический рационализм К. Поппера. Концепция «третьего мира». Смысл принципа фальсификации.
9. Т. Кун и основные идеи работы «Структура научных революций»: несоизмеримость в истории науки, понятие «нормальной науки», стадии научной революции. Понятие «парадигмы» в науке.
10. Каковы особенности проявления парадигмы в науке? Парадигма и аномалии в развитии научного знания. Критика фальсификационизма К. Поппера с позиций истории науки.
11. Концепция «дисциплинарной матрицы» И. Лакатоса.

### **Topic 8. Positivism and post-positivism in the philosophy of science.**

1. What are the reasons for the emergence of positivism in the philosophy of science?

2. What are the ideas of the “first” positivism (O. Comte, J. S. Mill, G. Spencer).

3. Philosophical and methodological content of empiriocriticism What was the “principle of economy of thinking”?

4. The work of V. I. Lenin “Materialism and empiriocriticism.” What is the essence of the dispute?

5. The emergence of neo positivism (logical empiricism) What are its main methodological principles? What are the limitations of using the verification principle in science?

6. Results of activities and composition of the “Vienna Circle”.

7. L. Wittgenstein - the evolution of his views. "Logical-philosophical treatise".

8. Critical rationalism of K. Popper. The concept of the "third world". The meaning of the principle of falsification.

9. T. Kuhn and the main ideas of the work “The Structure of Scientific Revolutions”: incommensurability in the history of science, the concept of “normal science”, stages of the scientific revolution. The concept of “paradigm” in science.

10. What are the features of the manifestation of a paradigm in science? Paradigm and anomalies in the development of scientific knowledge. Criticism of K. Popper's falsificationism from the perspective of the history of science.

11. The concept of the “disciplinary matrix” by I. Lakatos.

**Тема 9. Наука XX-XXI вв. Этические проблемы современной науки.**

1. Охарактеризуйте основные научные революции XX века.

2. Роль науки в современном обществе. Сциентизм и антисциентизм – о чем спор?

3. CUDOS P. Мертона – попытка создания норм научного этиоса. Почему она закончилась неудачей?

4. Этические нормы в современной науке: этика научной дискуссии этика научных публикаций.

5. Открытость и закрытость в научной сфере ее причины и последствия.

**Topic 9. Science of the XX-XXI centuries. Ethical problems of modern science.**

1. Describe the main scientific revolutions of the twentieth century.

2. The role of science in modern society. Scientism and anti-scientism – what is the debate about?

3. CUDOS by R. Merton - an attempt to create norms of scientific ethos. Why did it end in failure?

4. Ethical standards in modern science: ethics of scientific discussion, ethics of scientific publications.

5. Openness and closedness in the scientific field, its causes and consequences.

#### **Тема 10. Философские проблемы естественных наук.**

1. Охарактеризуйте механистическую картину мира эпохи Нового времени и её влияние на культуру в целом.

2. Охарактеризуйте вероятностную картину мира на рубеже XIX и XX вв.

3. Определите специфику информационной картины мира XXI века.

4. Можно ли считать методологию естественных наук универсальной?

5. Как можно охарактеризовать вопросы детерминированности социальных процессов с точки зрения естественных наук?

#### **Topic 10. Philosophical problems of natural sciences.**

1. Describe the mechanistic picture of the world of the modern era and its influence on European culture.

2. Characterize the probabilistic picture of the world at the turn of the 19th and 20th centuries.

3. Determine the specifics of the information picture of the world of the 21st century.

4. Can the methodology of natural sciences be considered universal?

5. How can we characterize the issues of determinism of social processes from the point of view of the natural sciences?

#### **Тема 11. Философские проблемы социально-гуманитарных наук.**

1. Определите понятие ценности и его содержание.

2. Назовите особенности методологии социально-гуманитарного познания.

3. Охарактеризуйте возможные критерии истины в социально-гуманитарных исследованиях.

4. В чем состоит противопоставление понимания и объяснения?

5. Охарактеризуйте герменевтику как метод филологических, социальных и исторических наук.

6. В чем состоит проблема объективности познания в социально-гуманитарных науках.

7. Каковы рычаги политического давления на социально-гуманитарную сферу науки?

#### **Topic 11. Philosophical problems of social sciences and humanities.**

1. Define the concept of value and its content.

2. Name the features of the methodology of social and humanitarian knowledge.

3. Describe possible criteria of truth in social and humanitarian research.

4. What is the contrast between understanding and explanation?
5. Describe hermeneutics as a method of philological, social and historical sciences.
6. What is the problem of the objectivity of knowledge in the social and human sciences.
7. What are the levers of political pressure on the social and humanitarian sphere of science?

**Тема 12. Современные философские проблемы профильных отраслей общественных наук (политические науки и регионоведение).**

1. В чем проявляется взаимодействие науки и общества?
2. Расскажите об управлении как сфере применения научных знаний и методов.
3. В чем состоит дискуссионный вопрос определения предмета политологии?
4. В чем состоит проблема обеспечения достоверности результатов политологических исследований?
5. Укажите роль политической науки в обеспечении эффективности социального управления.
6. Чем отличается политическое управление от государственного, административного, хозяйственного управления и регулирования?

**Topic 12. Modern philosophical problems of specialized branches of social sciences (political sciences and regional studies).**

1. How does the interaction between science and society manifest itself?
2. Tell us about management as a field of application of scientific knowledge and methods.
3. What is the controversial issue of defining the subject of political science?
4. What is the problem of ensuring the reliability of the results of political science research?
5. Indicate the role of political science in ensuring the effectiveness of social management.
6. How does political management differ from state, administrative, economic management and regulation?

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета.

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,15	15
КТ 2	100	0,30	30
КТ 3	100	0,15	15
Итого:	—	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ X Коэффициент веса контрольной точки.

## **5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы.**

### **КТ 1 по Темам 1—3.**

#### **Доклады.**

#### **Методические рекомендации по подготовке доклада с презентацией (для данной и последующих КТ).**

Подготовка доклада способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляется план, подбираются основные источники. В процессе работы с источниками систематизируются полученные сведения, делаются необходимые выводы и обобщения.

Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: изучение наиболее важных научных работ по данной теме, в том числе исторических источников и философских текстов; анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; обобщение и логическое построение материала доклада, например в форме развернутого плана; написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается ее логическая связь с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Презентация представляет собой иллюстративный ряд к тексту доклада с отражением его ключевых тезисов. Для подготовки презентации используется шаблон РАНХиГС. Презентация должна содержать титульный слайд с обозначением названия темы доклада и фамилии автора, не менее 4 слайдов, отражающих основное содержание доклада и иллюстративные материалы к нему (портреты, карты, схемы и иные изображения), а также завершающий слайд с формулировкой основных выводов.

#### **Примерные темы докладов.**

1. Определение научного метода. Научный метод как процесс исследования.
2. Научная гипотеза как основание дальнейшего исследования.
3. Основные свойства научной теории (успешность объяснений и точность предсказаний).
4. Дедуктивно-номологическая схема научного объяснения.

5. Формальная логика и «Органон» Аристотеля. Состав работ, входящих в «Органон» и их содержание.

6. Модальная логика и проблемы детерминизма.
7. Научная методология в Категориях Аристотеля.
8. Современная логика и научный метод.
9. Семантическая теория истины А. Тарского.
10. Научное значение результатов К. Геделя.

#### **Topics of reports.**

1. The definition of scientific method. Scientific method as a process of investigation.
2. Scientific hypothesis as a basis of investigation.
3. The main features of the scientific theory.
4. Deductive-nomological scheme of the scientific explanation.
5. Formal (Term) Logic and «Organon» of Aristotle.
6. Works included in Aristotle's Organon. Analysis of their contents.
7. Modal logic and deterministic problems.
8. The scientific methodology in Aristotle's Categories.
9. The contemporary logic and the scientific method.
10. A. Tarski's semantic theory of Truth.

#### **Примерные контрольные задания.**

##### **Сделайте правильный вывод из посылок.**

1. Мне Джон не нравится. Некоторым из моих друзей Джон нравится.
2. Ни одна картошка не ананас. Все ананасы приятны на вкус.
3. Ни одна булавка не амбициозна. Ни одна иголка не булавка.
4. Все мои друзья простудились. Никому кто простужен нельзя петь.
5. Все эти блюда хорошо приготовлены. Некоторые блюда вредны для здоровья, если их плохо приготовить.
6. Ни одно лекарство не приятно. Сенна – лекарство.
7. Некоторые устрицы молчаливы. Все молчаливые существа не очень-то забавны.
8. Все умные люди ходят на ногах. Все неумные люди ходят на руках.
9. Занимайтесь своим делом. Эта ссора не ваше дело.
10. Ни один мост не сделан из сахара. Некоторые мосты очень красивы.

##### **Make a right decision from the premises:**

1. I do not like John; Some of my friends like John.
2. No potatoes are pine-apples; All pine-apples are nice.
3. No pins are ambitious; No needles are pins.
4. All my friends have colds; No one can sing who has a cold.
5. All these dishes are well-cooked; Some dishes are unwholesome if not well-cooked.
6. No medicine is nice; Senna is a medicine.
7. Some oysters are silent; No silent creatures are amusing.
8. All wise men walk on their feet; All unwise men walk on their hands.

9. Mind your own business; This quarrel is no business of yours.
10. No bridges are made of sugar; Some bridges are picturesque.

## **КТ 2 по Темам 4—8.**

### **Доклады**

#### **Примерные темы докладов.**

1. Милетская школа.
2. Пифагорейцы и развитие математики.
3. Демокрит и атомистика.
4. Научное наследие Аристотеля.
5. Политические теории Платона и Аристотеля.
6. Античный скептицизм.
7. Место науки в Средние Века.
8. Семь свободных искусств.
9. Средневековый университет: профессора. Уровни обучения.

#### **Студенты.**

10. Фома Аквинский.
11. Уильям Оккам и его бритва.
12. Жан Буридан и его Осел.
13. Наука и философия в исламском мире. Аль-Фараби, Ибн-Сина, Ибн-Рушд.
14. Средневековая алхимия и ее результаты.
15. Учения о государстве в эпоху Возрождения. (Н. Макиавелли. Т. Мор)
16. Научная методология И. Ньютона.
17. Борьба Н. Коперника, Г. Галилея и Дж. Бруно за принятие гелиоцентрической системы. Наука и инквизиция.
18. «Новый Органон» Ф. Бэкона. Метод индукции и его развитие.
19. Рационализм XVII века. «Правила для руководства ума», «Рассуждение о методе» Р. Декарта.
20. Английский эмпиризм. Дж. Локк «Рассуждение о человеческом познании».
21. «Теодицея» Г. Лейбница – ее основные идеи.
22. Принцип Деизма и научная философия.
23. И. Кант и его анализ границ познания.
24. Основные идеи работы «Критика чистого разума» И. Канта.
25. Моральный аргумент И. Канта в работе «Критика практического разума».
26. Проект «Просвещение» как модель классического научного мышления.
27. Открытие кислорода и химическая революция конца XVIII – начала XIX века.
28. Французская энциклопедия и развитие научной информации.
29. Первый позитивизм и его авторитеты (О. Конт, Дж. С. Милль, Г. Спенсер).

30. Эмпириокритицизм (Э. Мах, Р. Авенариус).
31. Неопозитивизм и создание «Венского кружка».
32. Программа и принципы логического эмпиризма.
33. Л. Витгенштейн «Логико-философский трактат».
34. Критический реализм К. Поппера. Принцип фальсификации.
35. Основные идеи работы «Структура научных революций» Т. Куна.
36. Концепция «дисциплинарной матрицы» И. Лакатоса.

**Topics of reports.**

1. The Milesian school.
2. The Pythagoreans and the development of mathematics.
3. Democritus and the theory of atoms.
4. The scientific heritage of Aristotle.
5. The political theories of Plato and Aristotle.
6. Philosophical Skepticism in Antiquity.
7. The place of science in Middle Ages.
8. Liberty Arts.
9. Medieval University: students, degrees, professors.
10. Thomas Aquinas.
11. William of Ockham and his Razor.
12. Jean Buridan and his Ass.
13. Science in the Islamic World in Middle Ages.
14. Al chemistry and its results in Middle Ages.
15. Political studies in the Renaissance.
16. Newtons Scientific Methodology.
17. The struggle of Copernicus, Galileo and Bruno for the adoption of heliocentric system. The Science and Inkquisition.
18. «Novum Organum» of F. Bacon. The development of induction method.
19. Rationalism of the XVII century. R. Descartes works: “Rules for the Direction of The Mind”, “Discourse of Method”.
20. British Empiricism. J. Locke «An Essay Concerning Human Understanding».
21. The main ideas of «Theodicy» by G. Leibniz.
22. The concept of Deism and scientific philosophy.
23. The role of I. Kant in the analysis of the boundaries of human cognition.
24. The main ideas of «Critique of Pure Reason».
25. Kant’s moral argument in the «Critique of Practical Reason» and the belief in God.
26. The Project of Enlightenment as a model of classical scientific thought.
27. The Chemical Revolution. The discovery of Oxygen (Lavoisier).
28. The development of scientific information. The French «Encyclopedia».
29. The first positivism and its authorities. (O. Comte, J. S. Mill, G. Spenser).
30. Empiriocriticism. (E. Mach, R. Avenarius).
31. Neo positivism and the foundation of Vienna Circle.
32. The Program and Principles of Logical Empiricism.

- 33. L. Wittgenstein «Tractatus Logico-Philosophicus».
- 34. The critical realism of K. Popper. The principle of falsifiability.
- 35. The main ideas of «The structure of scientific revolution».
- 36. The conception of «disciplinary matrix» (I. Lacatos).

**Примерные контрольные задания / Test tasks with instructions.**

**1. Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных / Closed-ended task with a choice of one correct answer from several options.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

*Какой тип логического союза переводится на естественный язык выражением «или – или»?*

- A. Конъюнкция.
- B. Импликация.
- C. Строгая дизъюнкция.
- D. Нестрогая дизъюнкция.
- E. Эквиваленция.

Carefully read the task and understand that only one of the suggested answers is expected.

Carefully read the suggested answer options.

Choose one correct answer.

Write down only the letter of the chosen answer option.

*What type of logical conjunction is translated into natural language by the expression "either or"?*

- A. Conjunction.
- B. Implication.
- C. Strict disjunction.
- D. Non-strict disjunction.
- E. Equivalence.

**2. Задание закрытого типа на установление соответствия / Closed-ended assignment: Matching.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что необходимо установить соответствие между названием работы и приводимым описанием.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Установить соответствие.

К каждой цифровой позиции подберите соответствующую буквенную позицию.

*Работы Аристотеля:*

- 1. «Первая Аналитика».
- 2. «Вторая Аналитика».
- 3. «Категории».

4. «Об истолковании».
5. «О софистических опровержениях».
6. «Топика».

*Содержание работ Аристотеля:*

A. Отношения между утвердительными, отрицательными, общими и частными суждениями. Проблема случайных суждений о будущем.

B. Силлогистика. Категорический силлогизм и его правила. Индуктивные выводы.

C. Количество, качество, отношение, место, время, ситуация, условие, действие, претерпевание.

D. Конструирование доказательной аргументации, Предикабилии.

E. Логические ошибки.

F. Логический вывод, теория определений, специфика научного знания.

Гипотетический силлогизм. Модус поненс.

Read the assignment carefully and understand that you must match the title of the work with the description provided.

Read the suggested answer options carefully.

Match.

Match each number with the corresponding letter.

*Works of Aristotle:*

1. «Prior Analytics».
2. «Posterior Analytics».
3. «Categories».
4. «De Interpretation».
5. «On Sophistical Refutations».
6. «Topics».

*The content of Aristotle's works:*

A. Relationships between affirmative, negative, general, and particular judgments. The problem of random judgments about the future.

B. Aristotle's Syllogistic. The categorical syllogism and its rules. Inductive inferences.

C. Quantity, quality, relation, place, time, situation, condition, action, and experience.

D. Constructing evidential argumentation. Predicabilia.

E. Logical fallacies.

F. Logical inference, theory of definitions, and the specific nature of scientific knowledge. Hypothetical syllogism. Modus ponens.

**3. Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных / A closed-type task with a choice of several correct answers from several suggested options.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

*Какие из представленных названий относятся к работам Платона?*

A. «Никомахова этика».

B. «Законы».

C. «Политика».

D. «Тэетет».

Read the text of the assignment carefully and understand that several correct answers from the suggested options are expected as an answer.

Carefully read the suggested answers.

Choose several correct answers.

Write down only the letters of the selected answer options.

*Which of the following titles refer to Plato's works?*

A. «Nicomachean Ethics».

B. «Laws».

C. «Politics».

D. «Theaetetus».

**4. Задание закрытого типа на установление последовательности / Closed-ended task for establishing a sequence.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности.

*Укажите правильную последовательность стадий научного метода:*

A. Формулировка объясняющей гипотезы.

B. Поиск научной информации.

C. Формулировка проблемы.

D. Организация и проведение эксперимента и получение результатов.

E. Анализ и интерпретация результатов, формулировка выводов.

Read the task text carefully and understand that a sequence of elements is expected as an answer.

Read the suggested answer options carefully.

Construct the correct sequence from the suggested elements.

Write the letters (depending on the task) of the answer options in the correct order.

*Indicate the correct sequence of stages of the scientific method:*

A. Formulating an explanatory hypothesis.

B. Searching for scientific information.

C. Formulating the problem.

D. Organizing and conducting the experiment and obtaining results.

E. Analyzing and interpreting the results, formulating conclusions.

**5. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора / A combined task with choosing one correct answer from the suggested ones and justifying your choice.**

Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора необходимо выбрать один вариант и с обоснованием выбора.

Дать ответ и написать обоснование выбора.

*Кто из мыслителей и зачем ввел идею спонтанного отклонения атомов от своих орбит?*

- A. Демокрит
- B. Платон
- C. Аристотель.
- D. Эпикур

Carefully read the task and understand that in order to answer one correct answer from the suggested ones and justifying your choice, you must choose one option and justify your choice.

Provide an answer and write a justification for your choice.

*Which thinker introduced the idea of the spontaneous deviation of atoms from their orbits, and why?*

- A. Democritus
- B. Plato
- S. Aristotle
- D. Epicurus

**6. Задание открытого типа с развернутым ответом / Open-ended question with a detailed answer.**

Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидается развернутый ответ.

Внимательно прочитайте вопрос.

Написать развернутый ответ.

*Сформулируйте основные черты научного знания.*

Read the question carefully and understand that a detailed answer is expected.

Read the question carefully.

Write a detailed answer.

*Formulate the main features of scientific knowledge.*

**КТ 3 по Темам 9—12.**

**Доклады**

**Примерные темы докладов.**

1. Основные научные революции XX века.
2. Социально философские споры сциентизма и антисциентизма.
3. CUDOS Р. Мертона – попытка создания научного этоса.
4. Этические стандарты в современной науке.
5. Правовые и этические нормы и искусственный интеллект.

6. Специфика научно-номологического объяснения мира (Гемпель).
7. Особенности естественно-научной картины мира.
8. Тезис универсальности естественно-научной методологии.
9. Содержание понятия «ценность» и современная наука.
10. Различие объяснения и понимания в методологии социально-гуманитарных наук.
11. Герменевтика как метод социальных, филологических и исторических наук.

### **Topics of reports.**

1. The main scientific revolutions in the XX century.
2. Social and philosophical quarrel between scientism and anti-scientism.
3. CUDOS of R. Merton – the attempt to create the scientific ethos.
4. The contemporary standards of scientific ethics.
5. Norms of Law and ethics and artificial intelligence.
6. The particularity of deductive-nomological method. (K. Hempel).
7. Natural sciences and the scientific picture of the world.
8. Can the methodology of natural sciences be considered universal?
9. The content of the concept «value» in contemporary science.
10. The difference between understanding and explanation in scientific methodology.
11. The Hermeneutics as the special methodology of philology, history and social sciences.

### **Примерные контрольные задания / Test tasks with instructions.**

#### **1. Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных / Closed-ended task with a choice of one correct answer from several options.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

*С какой работы XVII века начинается рациональная методология науки?*

А. «Новый Органон».

Б. «Этика».

В. «Левиафан».

Г. «Рассуждение о методе».

Д. «Критика чистого разума».

Е. «Монадология».

Read the task carefully and understand that only one of the suggested answers is expected.

Read the suggested answer options carefully.

Choose one correct answer.

Write down only the letter of the chosen answer.

*With which 17th-century work does the rational methodology of science begin?*

- A. «Novum Organum».
- B. «Ethics».
- C. «Leviathan».
- D. «Discourse on Method».
- E. «Critique of Pure Reason».
- F. «Monadology».

**2. Задание закрытого типа на установление соответствия / Closed-ended assignment: Establishing Correspondence.**

Внимательно прочитайте текст задания и понять, что необходимо установить соответствие между названием работы и приводимым описанием.

Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

Установить соответствие.

К каждой цифровой позиции подберите соответствующую буквенную позицию.

*Работы.*

- A. «Новый Органон».
- Б. «Этика».
- В. «Левиафан».
- Г. «Рассуждение о методе».
- Д. «Критика чистого разума».
- Е. «Монадология».

*Авторы.*

- 1. Г. Лейбниц.
- 2. Т. Гоббс.
- 3. Р. Декарт.
- 4. И. Кант.
- 5. Ф. Бэкон.
- 6. Б. Спиноза.

Carefully read the assignment and understand that you must establish a correspondence between the title of the work and the description provided.

Carefully read the suggested answer options.

Establish a correspondence.

Match each number position with the corresponding letter position.

*Works:*

- 1. «New Organon».
- 2. «Ethics».
- 3. «Leviathan».
- 4. «Discourse on Method».
- 5. «Critique of Pure Reason».
- 6. «Monadology».

*Authors:*

- 1. G. Leibniz.

2. T. Hobbes.
3. R. Descartes.
4. I. Kant.
5. F. Bacon.
6. B. Spinoza.

**3. Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных / Closed-ended question with multiple correct answers from several suggested options.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать несколько правильных ответов.

Записать только буквы выбранных вариантов ответа.

*Кто из предложенных мыслителей являлся сторонником эмпирического метода в науке?*

A. Р. Декарт.

B. Д. Юм.

C. Б. Спиноза.

D. Дж. Локк.

E. Г. Лейбниц.

F. Ф. Бэкон.

Read the question carefully and understand that multiple correct answers from the suggested options are expected.

Read the suggested answer options carefully.

Select multiple correct answers.

Write only the letters of the selected answer options.

*Which of the following thinkers was a proponent of the empirical method in science?*

A. R. Descartes.

B. D. Hume.

S. B. Spinoza.

D. J. Locke.

E. G. Leibniz.

F. F. Bacon.

**4. Задание закрытого типа на установление последовательности / Closed-ended task to establish a sequence.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности.

*Установите последовательность времени творческой активности авторов работ по методологии науки – приверженцев позитивистских концепций.*

A. Дж. С. Милль.

B. Р. Авенариус.

C. О. Конт.

D. М. Шлик.

E. Э. Мах.

F. Л. Витгенштейн.

G. Г. Спенсер.

H. Р. Карнап.

Read the task text carefully and understand that a sequence of elements is expected as an answer.

Read the suggested answer options carefully.

Construct the correct sequence from the suggested elements.

Write the letters (depending on the task) of the answer options in the correct order.

*Establish the order of the creative activity of authors of works on scientific methodology who adhered to positivist concepts.*

A. J. S. Mill.

B. R. Avenarius.

C. O. Comte.

D. M. Schlick.

E. E. Mach.

F. L. Wittgenstein.

G. G. Spencer.

H. R. Carnap.

**5.Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора / A combined task with a choice of one correct answer from the proposed ones and a justification for your choice.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора необходимо выбрать один вариант и с обоснованием выбора.

Дать ответ и написать обоснование выбора.

*Недостаток какого из методов научного анализа истинности теории невозможно устранить?*

1. Метод фальсификации.

2. Метод верификации.

Carefully read the task and understand that in order to answer one correct answer from the proposed ones and provide a justification for your choice, you must select one option and justify your choice.

Provide an answer and write a justification for your choice.

*Which method of scientific analysis of the truth of a theory has a drawback that cannot be eliminated?*

1. The falsification method.
2. The verification method.

**6. Задание открытого типа с развернутым ответом / Open-ended question with a detailed answer.**

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается развернутый ответ.

Внимательно прочитать вопрос.

Написать развернутый ответ.

*Каковы основные идеи работы Т. Куна «Структура научных революций»?*

Read the question carefully and understand that a detailed answer is expected.

Read the question carefully.

Write a detailed answer.

*What are the main ideas of T. Kuhn's work «The Structure of Scientific Revolutions»?*

Для каждой формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ определены критерии оценивания результатов выполнения задания.

Доклады.

Критерии оценки / Report Evaluation Criteria	Диапазон баллов	Описание критерия
Детальное последовательное описание / Description.	0—20	В докладе должно быть как можно более детально отражено содержание взятого для рассмотрения вопроса / The report should reflect in as much detail as possible the content of the issue taken for consideration.
Грамотность изложения / Presentation Literacy.	0—20	В докладе должно быть грамотно отражено содержание всех источников, относящихся к взятой для рассмотрения теме / The report should correctly reflect the content of all sources related to the topic under consideration.
Стилистика / Style.	0—20	В докладе должны отсутствовать грамматические и стилистические ошибки / The report should be free of grammatical and stylistic errors.
Логика изложения / Logic of Presentation.	0—20	В докладе не должна быть нарушена логическая последовательность изложения материала / The logical

		sequence of the presentation of the material should not be disrupted in the report..
Оригинальность / Originality.	0—20	В докладе должна присутствовать аргументированная авторская позиция по существу вопроса.
Итого	100	

Контрольные задания.

- Правильно выполнено 1 задание – выставляется 10 баллов.
- Правильно выполнены 2 задания – выставляется 20 баллов.
- Правильно выполнены 3 задания – выставляется 30 баллов.
- Правильно выполнены 4 задания – выставляется 40 баллов.
- Правильно выполнены 5 заданий – выставляется 50 баллов.
- Правильно выполнены 6 заданий – выставляется 60 баллов.
- Правильно выполнены 7 заданий – выставляется 70 баллов.
- Правильно выполнены 8 заданий – выставляется 80 баллов.
- Правильно выполнены 9 заданий – выставляется 90 баллов.
- Правильно выполнены 10 заданий – выставляется 100 баллов.

Тестовые задания.

Описание критерия	
Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
Свыше 70% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен полностью, без существенных ошибок.
Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

### **5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий.**

Доклады озвучиваются, а презентации демонстрируются студентами на практических занятиях в аудитории, для чего необходим компьютер с проектором и иным мультимедийным оборудованием. После проведения занятия файлы с докладами и презентациями размещаются в СДО в рамках задания к прошедшему практическому занятию.

Тестирование проводится в системе дистанционного обучения (СДО). Доступ к СДО осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого

устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету (профилю) предоставляются студентам в деканате.

Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы сразу после окончания срока выполнения.

## **6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине**

### **6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.**

Зачет с оценкой проводится в устной форме по билетам. Содержание билета по дисциплине состоит из двух частей: теоретические вопросы и практические задания.

### **6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации. Вопросы для подготовки к зачету с оценкой.**

#### **Теоретический блок**

1. Сущность науки и ее основные характеристики.
2. Наука и философия, основные черты взаимосвязи.
3. Натурфилософия в античной культуре и наука.
4. Основные этапы и закономерности развития науки. Специфика научных революций.
5. Становление научного знания в рамках античной философии.
6. Философия Аристотеля и ее влияние на европейскую науку.
7. Схоластическое мышление. Реализм и номинализм в европейской средневековой философии.
8. Философия Ф. Бэкона и начало эмпирической традиции в европейской философии и науке.
9. Философия Р. Декарта и начало рационалистической традиции в европейской философии и науке.
10. Д. Юм как родоначальник современного скептицизма в философии и в науке.
11. Позитивизм О. Конта и его мировоззренческое и методологическое влияние на науку.
12. Неопозитивизм и постпозитивизм и их мировоззренческое и методологическое значение для современной науки.
13. Экзистенциализм и его мировоззренческое и методологическое значение для современной науки.
14. Эволюционные концепции и их влияние на философию и науку.
15. Герменевтика и ее методологическое значение.
16. Понятие научной картины мира.

17. Этические нормы научного исследования.
18. Проблема факта в современном научном исследовании.
19. Научная теория и её основные функции.
20. Проблема истины и её критериев в научном познании.
21. Метод получения эмпирического знания: содержание, технология применения в конкретной отрасли науки (по выбору).
22. Метод получения теоретического знания: содержание, технология применения в конкретной отрасли науки (по выбору).
23. Интуиция и её роль в научном познании и исследовании.
24. Соотношение классического, неклассического и пост-неклассического стилей мышления.
25. Постмодернизм в философии и в науке.
26. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного знания.
27. Проблема субъективности в социально-гуманитарном знании.
28. Общество как предмет философского анализа: основные подходы.
29. Типы научной рациональности.
30. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.
31. Философские вопросы социально-гуманитарных наук.
32. Философские вопросы естественных наук.
33. Философские вопросы юридических наук.
34. Философские проблемы теории управления.
35. Философские вопросы политических наук.
36. Сциентизм и антисциентизм в современной культуре.

### **Практический блок:**

1. Назовите отличительные черты научного познания и его отличие от других видов познавательной деятельности.
2. Дайте сравнительную характеристику эффективности теоретического и эмпирического уровней познания.
3. Охарактеризуйте основные этапы развития науки.
4. Назовите отличительные черты позитивной философии и науки.
5. Проанализируйте тенденции развития естественных наук от эпохи Нового времени до Просвещения.
6. Дайте сравнительную характеристику процессам становления науки в Европе и в России.
7. Проанализируйте, как научные открытия XIX века отразились на представлении о человеке и обществе в современной европейской культуре.
8. Назовите основные этические проблемы современной науки и возможные пути их решения.
9. Приведите примеры отражения научной картины мира в искусстве.
10. Назовите отличительные черты иррациональной и рациональной философии и проанализируйте их влияние на науку.

11. Дайте сравнительную характеристику пониманию и объяснению как методам научного познания.

12. Дайте сравнительную характеристику политологии и политической философии.

### **An approximate list of questions for the test with an assessment**

#### **Theoretical block**

1. The essence of science and its main characteristics.
2. Science and philosophy, the main features of the relationship.
3. Natural philosophy in ancient culture and science.
4. The main stages and patterns of the development of science. The specifics of scientific revolutions.
5. The formation of scientific knowledge within the framework of ancient philosophy.
6. Aristotle's philosophy and its influence on European science.
7. Scholastic thinking. Realism and Nominalism in European Medieval philosophy.
8. Philosophy of F. Bacon and the beginning of the empirical tradition in European philosophy and science.
9. The philosophy of R. Descartes and the beginning of the rationalist tradition in European philosophy and science.
10. D. Hume as the founder of modern skepticism in philosophy and science.
11. O. Comte's positivism and its ideological and methodological influence on science.
12. Neo positivism and postpositivism and their ideological and methodological significance for modern science.
13. Existentialism and its ideological and methodological significance for modern science.
14. Evolutionary concepts and their influence on philosophy and science.
15. Hermeneutics and its methodological significance.
16. The concept of the scientific picture of the world.
17. Ethical standards of scientific research.
18. The problem of fact in modern scientific research.
19. Scientific theory and its main functions.
20. The problem of truth and its criteria in scientific knowledge.
21. Method of obtaining empirical knowledge: content, technology of application in a specific branch of science (optional).
22. Method of obtaining theoretical knowledge: content, technology of application in a specific branch of science (optional).
23. Intuition and its role in scientific knowledge and research.
24. The ratio of classical, non-classical and post-non-classical styles of thinking.

25. Postmodernism in philosophy and science.
26. The specifics of the object and subject of social and humanitarian knowledge.
27. The problem of subjectivity in social and humanitarian knowledge.
28. Society as a subject of philosophical analysis: basic approaches.
29. Types of scientific rationality.
30. The problem of truth and rationality in the social sciences and humanities.
31. Philosophical issues of social and humanitarian sciences.
32. Philosophical questions of natural sciences.
33. Philosophical issues of legal sciences.
34. Philosophical problems of management theory.
35. Philosophical issues of political science.
36. Scientism and anti-scientism in modern culture.

### **Practical block**

1. Name the distinctive features of scientific knowledge and its difference from other types of cognitive activity.
2. Give a comparative description of the effectiveness of the theoretical and empirical levels of cognition.
3. Describe the main stages of the development of science.
4. What are the distinctive features of positive philosophy and science?
5. Analyze the trends in the development of natural sciences from the Modern era to the Enlightenment.
6. Give a comparative description of the processes of the formation of science in Europe and in Russia.
7. Analyze how the scientific discoveries of the nineteenth century affected the idea of man and society in modern European culture.
8. Name the main ethical problems of modern science and possible ways to solve them.
9. Give examples of the reflection of the scientific picture of the world in art.
10. Name the distinctive features of irrational and rational philosophy and analyze their impact on science.
11. Give a comparative description of understanding and explanation as methods of scientific cognition.
12. Give a comparative description of political science and political philosophy.

### 6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Зачет с оценкой.

Содержание билета состоит из двух вопросов: первый вопрос по теоретической части дисциплины, второй вопрос – по практической части дисциплины.

По каждому из двух заданий билета начисляются следующие баллы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Ответ, подтверждающий знания в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы и содержащий элементы самостоятельного анализа; точное и детальное знание первоисточников.	15—20
Ответ, подтверждающий знания в рамках лекций, обязательной и дополнительной литературы; поверхностное знание первоисточников.	8—14
Ответ, слабо подтверждающий знания в рамках лекций и обязательной литературы, слабо подтверждающий знание первоисточников.	1—7

Суммарно за два задания билета может быть начислено до 40 баллов.

### 6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий.

Студент может использовать для самостоятельной подготовки ресурсы СДО РАНХиГС на платформе LMS Moodle.

## 7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

### 7.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью изучения методологии и философии науки в высшем учебном заведении является формирование у магистрантов комплексного системного мышления, понимание научной картины мира, раскрытие способности охватывать поставленную проблему в полном объеме, определять разные способы решения познавательных и практических задач, сопоставлять общее и особенное, видеть внутренние противоречия у целостных объектов и систем.

Изучение дисциплины формирует у магистрантов объективные представления о мире на основе обобщения и систематизации научных знаний о различных областях действительности, способствует формированию представлений об эволюционном развитии человека и общества, взаимодействию и взаимовлиянии материальной и духовной сторон жизни общества.

Занятия по методологии и философии науки организуются в форме лекционных, практических (семинарских) и консультационных занятий, промежуточной и текущей аттестации.

Теоретические занятия (лекции) организуются в рамках потока, практические занятия организуются в рамках учебной группы с возможностью использования электронных презентаций докладов и выступлений.

Интерактивная форма лекционного занятия предполагает элементы дискуссии преподавателя с аудиторией в процессе изложения проблемного материала: обсуждение альтернативных точек зрения, ответы на дискуссионные вопросы.

На практических занятиях применяются такие методические формы, как информационные сообщения и участие в дискуссиях, ролевых играх.

Интерактивная форма практического занятия предполагает подготовку магистрантами выступлений, демонстрирующих различные точки зрения по обсуждаемым вопросам, отражение позиции оппонентов и свободную дискуссию, в ходе которой формулируется позиция, поддержанная большинством.

Модели обучения опираются на такие методики, как фронтальный и выборочный опрос, дискуссия под руководством преподавателя, свободная полемика, ролевые игры по подготовленному сценарию, бланковое и компьютерное тестирование.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо добиваться свободного изложения материала, соответствующего вопросам, вынесенным на обсуждение, быть готовыми к ведению дискуссий по сложным вопросам, конспектировать использованные источники и литературу.

Самостоятельная работа, являясь составной частью подготовки магистранта к практическим занятиям, помогает овладеть приемами теоретического мышления, которое опирается на сравнение, анализ, классификацию, синтез, систематизацию исторических фактов и явлений. В ходе семинарских занятий магистранты изучают наиболее значимые темы учебной дисциплины. В процессе работы магистранты, выбрав интересующую их тему для углубленного изучения и разработки, готовят доклады и выступают с ними на практических (семинарских) занятиях.

Основная литература должна быть освоена в полном объеме. Из списка дополнительной литературы магистрант осваивает источники по выбору.

При изучении методологии и философии науки магистранту следует устанавливать межпредметные связи со смежными учебными дисциплинами, сопоставляя философскую методологию с содержанием изученных общеобразовательных теоретических курсов.

Формы контроля освоения дисциплины включают в себя формы оперативного контроля (устные опросы, доклады, тестирование по изучаемым темам дисциплины), промежуточный контроль в рамках зачетной недели.

Для контроля усвоения учебного материала магистрантам необходимо регулярно проводить самопроверку путем устного и письменного

формулирования ответов на контрольные опросы, чтобы выявить понимание смысла изучаемых процессов, активизировать межпредметные связи с уже изученными дисциплинами.

## **7.2. Подготовка к лекционным занятиям и самостоятельная работа на лекции**

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочую программу изучаемой дисциплины (РПД) и просмотр видеолекций, дополняющих содержание читаемой преподавателем дисциплины. Ежедневной учебной работе магистранту следует уделять 9–10 часов своего времени, т. е. при наличии шести астрономических часов аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3–4 часа. Каждому магистранту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, то по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность магистранта. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим магистрантом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для самостоятельной проработки учебного материала в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиально важные факты, определения, даты, имена, события следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т. п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем

самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

### **7.3. Подготовка к практическим (семинарским) занятиям и работа на практическом занятии**

Подготовку к каждому практическому (семинарскому) занятию магистрант должен начать с ознакомления с планом предстоящего занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений магистранту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности магистранта свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим (семинарским) занятиям магистрантам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у магистрантов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет магистрантам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Практическое (семинарское) занятие может состоять из четырех-пяти частей:

- 1) обсуждение со всей группой теоретических вопросов, определенных программой дисциплины;
- 2) доклады (выступления) по вопросам практического занятия, вынесенным на обсуждение;
- 3) обсуждение выступлений по каждой теме в рамках свободной дискуссии;
- 4) выполнение практических заданий в аудитории с последующим разбором полученных результатов или выполнение практических заданий в СДО;
- 5) подведение итогов практического (семинарского) занятия с выставлением магистрантам баллов за работу в соответствии с установленными критериями.

## **8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

### **8.1. Основная литература**

1. Кузьменко, Г. Н., Отюцкий, Г. П. *Философия и методология науки*: Фундаментальный учебник. - Москва : Издательство «Юрайт», 2025. - 450 с.
2. Липский, Б. И. *История и философия науки : учебное пособие* / Б. И. Липский. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 301 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=446038#bib>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Никифоров, А. Л. *Философия и история науки: учебное пособие* / А. Л. Никифоров. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 176 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=394464>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Степин, В. С. *История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук* / В. С. Степин. - Москва : Академический проект, 2020. - 423 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/109993.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Ушаков, Е. В. *Философия и методология науки* : Учебник и практикум. - Москва : Издательство «Юрайт», 2026. - 359 с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Багдасарьян, Н.Г. *История, философия и методология науки и техники: Учебник для магистратров* / Н.Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А.П. Назаретян. –М.: Юрайт, 2015. - 383 с.
2. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. *История и философия науки. Учебное пособие*. - М.: Проспект, 2016. - 432 с.
3. Варандж У. *Imperium. Философия истории и политики. Перевод с англ. Селиверстов Н.* – М.: Русский мир, 2017. - 544 с.

4. Горохов В.Г., Назаретян А.П. История, философия и методология науки и техники. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2016. - 394 с.
5. История и философия науки: Учебник для магистров / Под ред. А. С. Мамзина, Е.Ю. Сиверцевой. –М.: Юрайт, 2016. - 360 с.
6. Канке В.А. Взлеты и падения гениев науки. Практикум по методологии науки. - М., Инфра-М, 2017. - 197 с.
7. Лебон Г. Психология народов и масс. Перевод с фр. Э. Пименова, А. Фридман - М.: АСТ, 2016. - 320 с.
8. Павлов, А. В. Логика и методология науки : Современное гуманитарное познание и его перспективы : учебное пособие / А. В. Павлов. - 3-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2021. - 343 с. - Текст: электронный. - URL: <https://ibooks.ru/products/374295>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
9. Светлов, Виктор Александрович. История научного метода: учебное пособие / В. А. Светлов. - 2-е изд. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 476 с. - Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/79770.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция).
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».
4. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01- 2211). [http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie\\_o\\_samostoyatelnoi\\_rabote.pdf](http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf).

### **8.4. Интернет-ресурсы**

1. Бесплатная электронная библиотека «Философия.ru» (<http://filosofia.ru>).
2. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
3. Российская национальная библиотека. Режим доступа: <http://nlr.ru/>.
4. Электронная библиотека Института философии Российской академии наук (<http://iph.ras.ru/elib.htm>).
5. Цифровая библиотека по философии (<http://filosof.historic.ru/>).

## 9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций, оснащенные персональным компьютером/ноутбуком и мультимедийным проектором
2.	Аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами и персональными компьютерами с выходом в Интернет для проведения практических занятий
3.	«МТС Линк» — российская платформа для онлайн-коммуникаций и совместной работы команд; «Яндекс Телемост» — сервис для видеоконференций от Яндекса; Я-мессенджер
4.	Технические средства обучения: персональные компьютеры; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV; программы для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных; соответствующие онлайн-инструменты для построения интеллект-карты и моделей в различных нотациях
5.	Научная библиотека (в т.ч. электронные информационные ресурсы научной библиотеки)
6.	СДО Академии <a href="https://lms.ranepa.ru/">https://lms.ranepa.ru/</a>

Обучающимся обеспечен доступ к материалам курса в СДО Академии на платформе LMS Moodle (<http://lms.ranepa.ru>).

Через сайт научной библиотеки (<https://sziu-lib.ranepa.ru>) обучающимся открыт доступ к следующим подписным русскоязычным электронным ресурсам:

– электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»;

– электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Юрайт»;

– электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань»;

– электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «ZNANIUM.COM»;

– электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «BOOK.RU»;

– электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «IPR SMART».