

**Министерство науки высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Философия научного знания»
Направление 54.04.01 Дизайн**

Квалификация (степень) выпускника - магистр

Форма обучения – очно-заочная

Год начала подготовки-2023

Утверждена в составе ОПОП.

Составители: кандидат философских наук, доцент кафедры философии и социальных наук
Бязрова Дж.Б.

Владикавказ 2023

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з. е. (144 ч.).

Форма промежуточной аттестации – экзамен

	Очно-заочная форма обучения
Курс	1
Семестр	1
Лекции	10
Практические занятия	10
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	20
Самостоятельная работа	88
Курсовая работа	-
Экзамен	1
Общее количество часов	144

2. Цели освоения дисциплины

- Формирование целостного мировоззрения на основе выявления глубинных связей философии и естествознания с учетом современных открытий в естествознании и обществознании;
- усвоение студентами-магистрами суммы знаний по оптимальной организации учебной, исследовательской и научной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть Б1.О.01

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в бакалавриате в результате освоения дисциплины «Философия». Приступая к изучению дисциплины «Философия научного знания» магистрант должен знать ключевые сведения из области теории познания, специфику, структуру, методы и формы научного познания, этапы развития основных философских проблем, их структурную сложность и взаимообусловленность; уметь ориентироваться в главных философских направлениях современности, разбираться в различных методологических подходах к познанию мира; применять законы мышления в решении сложных проблем; укреплять основы научного мировоззрения.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

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

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ не дел и	Наименование тем (вопросов) изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная Работа		Форма контрол я	Литерату ра
		Л	Пр	Содержание:	Час ы		
1-2	Предметное самоопределение философских вопросов науки. Философские вопросы естествознания.	2	2	Концепции о формах взаимодействия философии и естествознания.	10	Вопросы к экзамену	1-4
3-4	История и логика развития естествознания.	2	2	1.Классификация наук. 2. Роль разделений труда и потребностей практики в возникновении науки 3. Особенности развития науки в средневековье. 4.Натурфилософия эпохи Возрождения. 5. Подготовка к семинарам	10	Вопросы к Экзамену реферат	1-4
5-6	Знание и познание. Специфика научного познания.	1	1	Способы познания мира: вненаучное, паранаучное, псевдонаучное. Наука как социальный институт Объектность и объективность истины в познании реальности	10	Вопросы к Экзамену Реферат Реферат	1-4
7-8	Методы, уровни и формы научного познания	1	1	Проблема истины в философии и естествознании. Подготовка к семинарам	10	Вопросы к экзамену	1-4
9-10	Динамика научного знания, модели и движущие силы	1	1	Гносеологический анархизм Фейерабенда. Экстернализм и интернализм о причинах и механизме развития научного знания.	10	Вопросы к Экзамену реферат	1-4
11- 12	Современные естественнонаучные представления о материальных	1	1	Проблема элементарности в философии и физике Проблема единства мира и перспективы	10	реферат	1-4

	основах природы			создания «теории всего» Космологическая и космогоническая модели современной науки Концепция вакуума в современной физике. Подготовка к семинару			
13-14	Учение о жизни	1	1	Синтетическая теория эволюции жизни. Теория коэволюции и современные глобальные проблемы	10	Вопросы к экзамену Доклад доклад	1-4, 5
15-16	Учение о человеке Личность ученого и этика науки	1	1	Антропный принцип в космологии 1.Роль науки в разрешении глобальных проблем современности. 2.Ценностные принципы ученого и процесс познания. 3.Мировоззренческие основания современного глобального кризиса.	14	Вопросы к экзамену Доклад	1-4, 5
	Итого	10	10		88		

Примечания:

– Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОССОГУ. Образовательные технологии

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия в форме с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.)

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

7.1 Методические указания по изучению дисциплины «Философия научного знания».

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относятся: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

7.2.Содержание семинарских занятий:

Тема1. История и логика развития науки -2ч.

Цели: 1.Знание исторических этапов развития науки

2.Понимание логики ее развития.

План:

1. Формирование зачатков научного знания в первобытную эпоху/
2. Становление и специфика естественнонаучного объяснения мира в античности.
3. Понимание вещи и природы в средневековье. Проблема истины. Соотношение веры и разума, науки и религии.
4. Открытия в астрономии как основа новоевропейской научной революции. Учение Галилея.
5. Механистическая картина мира.
6. Классический тип рациональности и его основные признаки.
7. Неклассический тип рациональности и его особенности.
8. Постнеклассический тип рациональности и его признаки. Синергетика: основные понятия, содержание и методологические последствия для познания естественных и общественных процессов.

Тема 2. Методы и формы познания -2ч.

Цели: 1. Понимание взаимосвязи метода познания и объекта исследования.

2. Уяснение специфики философских и естественнонаучных методов познания.

План:

- 1.Понятие метода и методологии. Роль метода в научном познании. Связь метода познания и объекта исследования.
2. Классификация методов: а) по степени общности, б) по глубине проникновения в сущность явления, в)по сфере применения.
- 3.Общефилософские методы: диалектика и метафизика.
4. Общенаучные методы эмпирического познания: наблюдение, эксперимент, измерение. Эмпирический факт, как результат эмпирического исследования.
- 5.Общенаучные методы теоретического познания: формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод. Гипотезы, законы, теории, как результаты теоретического исследования.
- 6.Методы, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровнях познания: анализ и синтез, абстрагирование, идеализация, мысленный эксперимент, индукция и дедукция, аналогия и моделирование.

Тема 3. Современные естественнонаучные представления о материальных основах природы-2ч.

Цели: 1. Уяснение достижений современной науки в познании структурности мира.

План:

1. Структурные уровни, способы и формы бытия материального мира.
2. Материя и способы ее существования. Пространство и время.
3. Космологическая и космогоническая концепции
4. Порядок и беспорядок в природе, хаос, симметрия и асимметрия, эволюция окружающего мира.
6. Всеобщие законы природы и принципы естествознания.

Тема 4. Учение о человеке-2ч.

Цели: 1. Уяснение различных подходов в понимании человека и их взаимосвязь.

2. Понимание сути современного этапа в развитии человека и человечества.

План:

1. Человек в свете естественнонаучного познания, как его объект и предмет.
2. Концепции происхождения человека.
3. Биосоциальная природа и социальная сущность человека. Антропология и этнология.
4. Сознание и разум, интеллект. Этология.
5. Концепция ноосферы. Ноосфера и биосфера.
6. Социобиологические концепции человека.
7. Естественнонаучные концепции человеческого общества. Человек – общество – природа.
8. Современные глобальные проблемы человека.

Тема 5. Личность ученого и этика науки.-4ч.

Цели: 1. Уяснение взаимосвязи ценностных позиций ученого и познания.

План:

1. Понятие личности ученого. Мировоззрение ученого и поиск истины. Мотивы и стимулы научного творчества ученых.
3. Роль ценностей в науке. Научная объективность, необъективность, объективизм и субъективизм в науке. Проблемы идеологизации и деидеологизации науки (естествознания).
4. Научная этика. Биоэтика и нравственность и их влияние на деятельность ученых.
5. Проблема свободы творчества, гражданской и научной ответственности личности.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов и эссе, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают короткие (до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1) Примерные вопросы для устного опроса на семинарском занятии (УК-1)

1. Взаимоотношение философии и науки в исторической оптике.
2. История науки как смена мировоззрений.
3. Кумулятивная и некумулятивная модели развития науки

4. Проблема периодизации науки.
5. Вклад Аристотеля в формирование науки
6. Синтетическая картина мира Тихо Браге
7. Характер универсализма в контексте классической науки
8. Особенности неклассического типа рациональности
9. Методы эмпирического уровня научного познания.
10. Гипотеза как компонент научно-теоретического познания.
11. Место гносеологической веры в научном познании.
12. Тип законов, описываемых в терминах классической науки
13. Тип законов, описываемых в терминах неклассической науки
14. Научное наблюдение как метод познания на эмпирическом уровне.

2) Вопросы для развернутого ответа в письменной форме(УК-1)

1. Философские основания науки. Понятие и структура.
2. Понятие науки, ее признаки и функции
3. Четыре подхода к пониманию соотношения философии и науки
4. Особенности естественнонаучного объяснения мира в античной натурфилософии
5. Соотношение веры и разума, науки и религии в учении Ф.Аквинского
6. Модели развития науки.
7. Движущие силы науки. Интернализм и экстернализм
8. Концепция эволюционной модели развития науки Стивена Тулмина.
9. Модель научных революций Т.Куна
10. Историческое время возникновения науки.
11. Корпускулярная атомистическая программа Левкиппа –Демокрита.
12. Континуальная (не корпускулярная и не дискретная) программа Аристотеля.
13. Сущность научной революции XVI-XVII вв.
14. Мировоззренческие и гносеологические итоги научной революции XVI-XVII вв.
15. Соотношение субъекта и объекта познания в классической науке.
16. Представления о времени и пространстве в теории Ньютона.
17. Основания перехода к неклассической науке.
18. Особенности неклассического естествознания.
19. Изменение объекта исследования в неклассическом естествознании.
20. Особенности постнеклассического естествознания.
21. Содержание понятия «постнеклассическая рациональность»
22. Основные положения теории самоорганизации (синергетика)
23. Рационализм и эмпиризм об источниках научно-теоретического знания.
24. Эмпирический и теоретический уровни научного знания.
25. Проблема, гипотеза, теория, как формы научного познания.
26. Основные концепции истины.
27. Классификация методов научного познания.
28. Классификация приборов, применяемых в научном познании.

Оценка	Критерий оценки устного и письменного ответа на практическом занятии
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

3) Подготовка краткого сообщения по результатам работы с литературой и источниками

Для подготовки краткого сообщения студент использует предложенные преподавателем литературу и источники (см. п. 9) самостоятельно выявленный материал.

Объем сообщения – 5 минут (2-3 страницы текста). Работа должна состоять из частей 1) краткий анализ источника 2) основные цели автора (ов) источника 3) основные идеи, отраженные в источнике 4) краткие выводы.

Примерные темы кратких сообщений:

- Социальное познание в науке как предмет философского анализа.
- В.С. Степин об особенностях постнеклассической рациональности.

Оценка	Критерий оценки краткого сообщения
5	Содержание краткого сообщения соответствует освещаемому вопросу, тема полностью раскрыта, сообщение структурировано, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание краткого сообщения соответствует освещаемому вопросу, тема полностью раскрыта, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом сообщение не структурировано и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание краткого сообщения соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, сообщение не структурировано, информация трудна для восприятия.
2	Содержание краткого сообщения соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, сообщение не структурировано, информация трудна для восприятия.

4) Примерная тематика докладов (УК-1)

1. Наука в системе культуры.
2. Наука как социальный институт.
3. Наука и вненаучное знание. Проблема демаркации.
4. Понятие научной картины мира.
5. Теория коэволюции и современные глобальные проблемы
6. Роль науки в разрешении глобальных проблем современности.
7. Научно-техническая революция XX века: сущность и основные направления
8. Естественнонаучная картина мира и ее исторические этапы развития.
9. Уровни и методы научного познания
10. Научные знания в Древнем Египте и Месопотамии, античная наука.
11. Естествознание эпохи Средневековья и мировоззренческий переворот эпохи Возрождения.
12. Научная революция к XVI-XVII в. Формирование классического естествознания (Н.Коперник, Д.Бруно, Г.Галилей, И.Кеплер, И.Ньютон).
13. И.Ньютон: создатель классической науки.

14. Место и роль науки в современной цивилизации.
15. Нравственные проблемы современного естествознания.
16. Концепции детерминизма в современной физике: классическая и вероятностная
17. Идеи В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.
18. Основные экологические проблемы современности.
19. Концепция универсального эволюционизма.
20. Экологические основы хозяйственной деятельности
21. Экологические императивы современной культуры. Роль экологической культуры в преодолении современной кризисной ситуации.
22. Концепция устойчивого развития общества, проблемы и возможности ее реализации.
23. Философия и мировоззрение ученого-географа.
24. Этика и деятельность ученого. Концепция Н.Мертона.
25. Место географии в генетической классификации наук.
26. Классификация наук.
27. .Картина мира. Понятие и виды.
 36. Натурфилософия эпохи Возрождения и ее отличие от античной натурфилософии
 - 37.Мировоззренческие основания современного глобального кризиса.
 - 38 Место географии в решении экологических проблем современности
 - 39.Биосфера, ноосфера и экологические проблемы современности
 40. Проблема пространства и времени в географии
 41. Географическая среда человеческого общества
 42. Место географии в системе наук.
 - 44.История взаимоотношений человека и природы.
 45. Истоки и преодоление экологического кризиса.

Критерии оценивания докладов:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

Наименование критерия	Наименование показателей	Максимальное количество баллов
Степень раскрытия сущности проблемы	соответствие содержания темы доклада; полнота и глубина раскрытия основных понятий; знание и понимание проблемы, умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, основные положения; умение четко и обоснованно формулировать выводы; «трудозатратность» (объем изученной литературы, добросовестное отношение к анализу проблемы); самостоятельность, способность к определению собственной позиции по проблеме и к практической адаптации материала.	3
Ответы на уточняющие вопросы	ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии	1
Соблюдение требований по оформлению	точность в цитировании и указании источника текстового фрагмента, правильность, аккуратность оформления, соблюдение требований к объему доклада; грамотность культура изложение материала	1

6) Примерная тематика презентаций (УК-1)

1. Наука как социальный институт
2. Наука как один из способов познания мира
3. Классические и неклассические идеалы рациональности

4. Классическая картина мира
5. Синергетика.

Критерии оценивания презентаций:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

Наименование критерия	Критерии оценивания			
	5	4	3	2
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные

7) Примерная тематика эссе (УК-1)

1. «Философия есть современная ей эпоха, постигнутая в мышлении» (Г.Гегель).
2. «Искать истину – и легко и трудно, ибо очевидно, что никто не может ни целиком ее постигнуть, ни полностью ее не заметить, но каждый добавляет понемногу к нашему познанию природы, и из совокупности всех этих факторов складывается величественная картина» (Аристотель)

3. «Философия должна всегда выполнять в европейском человечестве свою функцию – архонта (высшего должностного лица) всего человечества» (Э.Гуссерль).
4. «...Свобода – важнее равенства» (К.Поппер).
5. «Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы его изменить» (К.Маркс).
6. «Вне зависимости от обстоятельств, времени и места человек свободен избрать себя предателем или героем, трусом или победителем» (Ж.-П.Сартр).

Критерии оценивания:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

Оценка	Критерий оценки эссе
5	Тема эссе раскрыта полностью, четко выражена авторская позиция, имеются логичные и обоснованные выводы. Эссе написано с использованием большого количества источников на основе рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также иной литературы, чем та, что предложена в рабочей программе дисциплины. На высоком уровне выполнено оформление работы.
4	В целом тема эссе раскрыта; выводы сформулированы, но недостаточно обоснованы; имеется анализ необходимых правовых норм, со ссылками на необходимые источники; использована необходимая как основная, так и дополнительная литература; недостаточно четко проявляется авторская позиция. Грамотное оформление.
3	Тема раскрыта недостаточно полно; использовались только основные источники; имеются ссылки на источники, но не выражена авторская позиция; отсутствуют выводы. Имеются недостатки по оформлению.
2	Тема эссе не раскрыта; материал изложен без собственной оценки и выводов; отсутствуют ссылки на источники. Имеются недостатки по оформлению работы.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.¹

Результаты выполнения обучающимся заданий на экзамене оцениваются по пятибалльной шкале.

Вопросы к экзамену (УК-1):

1. Предмет и задачи дисциплины «Философские вопросы естествознания».
2. Взаимодействие естествознания и философии в исторической оптике: натурфилософский, позитивистский, интеракционистский (дуалистический), диалектический подходы.
3. Классификация наук.
4. Понятие науки, ее признаки и функции. Сциентизм и антисциентизм о месте и роли науки и научного знания в культуре современной цивилизации.
5. Наука, паранаука, псевдонаука. Вненаучные знания.
6. Основные этапы развития науки. Особенности функционирования древней науки.
7. Основные этапы развития науки. Античная наука.
8. Основные этапы развития науки. Средневековая европейская наука.
9. Новоевропейская классическая наука. Мировоззренческие и гносеологические итоги научной революции 16-17 века.
10. Особенности неклассического естествознания. Основания перехода к неклассической науке.
11. Особенности постнеклассического естествознания. Культурные предпосылки постнеклассической науки.
12. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Их признаки и взаимосвязь
13. Понятие научного факта. Фактуализм и теоретизм о соотношении теории и факта.
14. Проблема, гипотеза, теория. Рационализм и эмпиризм об источниках научно-теоретического знания.

15. Понятие истины. Проблема соотношения объективного и субъективного в истине. Основные концепции истины. Критерии истины.
16. Функции теории.
17. Методы эмпирического уровня познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, моделирование.
18. Место приборов в научном наблюдении. Виды приборов: а) приборы усилители, б) приборы анализаторы, в) приборы-преобразователи, г) приборы-регистраторы.
19. Методы теоретического уровня научного познания: абстрагирование, идеализация, формализация, гипотетико-дедуктивный метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному.
20. Общенаучные методы познания: анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия.
21. Динамика научного познания. Кумулятивизм и антикумулятивизм. Экстернализм и интернализм.
22. Концепция научных революций Т.Куна
23. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса.
24. Принцип верификации и фальсификации в учении о развитии науки.
25. Развитие физической картины мира. Механистическая, электромагнитная и квантово-релятивистская картины мира.
26. Представления о структуре материи в философии и физике.
27. Проблема элементарности в философии и физике.
28. Проблема детерминизма в философии и физике. Механистический детерминизм.
29. Вероятностный детерминизм. Соотношение динамических и вероятностных законов.
30. Проблема объективности в современной физике.
31. Проблема самоорганизации материи. Синергетика и диалектика.
32. Основные проблемы современной космологии и их философское значение.
33. Антропный принцип в космологии.
34. Этика науки и ответственность ученого.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут»	«Минимальный уровень»	«Средний уровень»	«Высокий уровень»
<u>Компетенции не сформированы.</u> Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	<u>Компетенции сформированы.</u> Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	<u>Компетенции сформированы.</u> Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий.	<u>Компетенции сформированы.</u> Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнять. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнять; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. <p>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки: уч. Пособие для магистров / Б.Н. Бессонов – Люберцы: Юрайт, 2016 - 394.
2. Степин В.С. Философия и методология науки / В.С. Степин - М.: Академический проект, 2015. – 716 с.
3. Канке В.А. Современная философия, учебник для магистров. Омега – Л, 2011
4. Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии, учебное пособие КНОРУС, 2011;
5. Хрусталеv Ю. М. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья : учебник . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
6. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Под ред. Миронова В.В. Москва: Гардарики. 2007.

7. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Под ред. Миронова В.В. Москва.: Гардарики.2007.

б) дополнительная литература:

1. Пахомов Б.Я. Становление современной научной картины мира. М., 1985.
2. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. М., 1999
3. Сноу П. Две культуры. М., 1973
4. Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. М.,1994.
5. Тейяр де Шарден. Феномен человека. М., 1987.
6. Философия и методология науки. Под ред. В.И. Купцова. М., Аспект-Пресс,1996.
7. Философия науки. Современные философские проблемы областей научного знания. М., 2005.
8. Барулин В.С. Социальная философская антропология. М., 1994.
9. Горелов А.А. Концепции современного естествознания. М., 2005. Гл. 17 – 23.
10. Кокин А.В., Кокин А.А. Мировоззрение. – СПб.: Алкон, 2000.
11. Тейяр де Шарден. Феномен человека. М., 1987.
12. Фромм Э. Душа человека. М., 1992.
13. Линде А.Д. Физика элементарных частиц и инфляционная космология. М. 1990.
14. Философия физики элементарных частиц. М. 1995.
15. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. М.2005
16. Минасян Л.А. Единая теория поля. Философский анализ современных проблем физики элементарных частиц и космологии. М. 2005.
17. Философия социальных и гуманитарных наук. М.: 2006.
18. Андреев И.Д. Происхождение человека и общества. М., 1982.
19. Барг О.А. Живое в едином мировом процессе. Пермь, 1993.
20. Дягилев Ф.М. Из истории физики и жизни ее творцов – М.: «Просвещение, 1986
21. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Под ред. Миронова В.В. М.: Гардарики.2006

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

Наименование, сведения о правообладателе и адрес сайта	Договор на право использования ЭБС	Срок действия договора	Количество точек доступа/пользователей и характеристика доступа	Примечания
ЭБС "Университет. библиотека onLine" ООО «Директ-Медиа» (RU) http://www.biblioclub.ru	№ 278-12/2022	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Образовательная платформа ЮРАЙТ» ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» http://www.urait.ru/	№ 01/03-2023	01.03.2023 – 30.06.2023 01.09.2023 – 31.12.2023	6050	заключение договора на право доступа с 01.01.24
ЭБС «Консультант студента» «Медицина. Здравоохранение ВО» ИТ компания ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» www.studentlibrary.ru	№ 832КС/02-2023	27.02.2023 – 26.02.2024	200 эл. карт пользователей	заключение договора на право доступа с 27.02.24
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (RU)	Sio-5051/2023	11.04.2023 – 12.04.2024	до 500	заключение договора на право доступа с 13.04.24

www: https://elibrary.ru				
Универсальные базы данных «ИВИС» ООО «ИВИС» (RU) https://eivis.ru/	№ 33-п	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Национальная электронная библиотека» ФГБУ «РГБ» http://НЭБ.Рф	№ 101/НЭБ/4513	05.07.2018 – 05.07.2023	10 точек доступа по IP- адресу	с пролонгацией на пять лет

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), орг-техника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
10.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
11.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
12.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
13.	Kasperksy Endpoint Security	До 22.01.2024	Россия
14.	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
15.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагиат»	Россия
16.	Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ

17.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
18.	Планы	№8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
19.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
20.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
21.	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
22.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
23.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
24.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
25.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
26.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
27.	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
28.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
29.	Универсальная баз данных East View	https://dlib.eastview.com	США
30.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
31.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
32.	КЭП (домен на яндексе)	бесплатное	Россия
33.	РусГард	бесплатное	Россия
34.	ViPNet		Россия

1. Лист обновления/актуализации