

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра философии

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления реализации
основных образовательных программ

 В. М. Юрченко
« 7 » июля 2012 г.

Рабочая программа по дисциплине

История и философия науки

Направление 230700.68 «Прикладная информатика»

М1.В.1

Трудоемкость дисциплины 11 ЗЕ

Форма обучения	очная
Курс/семестр	1/1,2
Всего, ч	396 (182+178)
Лекции, ч	14 (6+8)
Практические занятия, ч	136 (68+68)
Самостоятельная работа, ч	204 (102+102)
КСР, ч	6 (6+0)
Форма промежуточной аттестации, семестр	Зачет/1 Экзамен /2

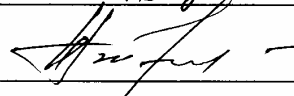
Кемерово 2012

Рабочая программа составлена на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки магистров по направлению 230700.68 «Прикладная информатика»

Рабочую программу составили
доцент, к.ф.-м.н.

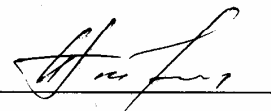
 М. И. Баумгартэн

профессор, д.ф.н.

 И. Г. Митченков

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии
Протокол № 10 от «30» мая 2012 г.

Зав. кафедрой философии
д.ф.н., профессор

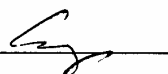
 И. Г. Митченков

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
направления 230700.68 «Прикладная информатика»

Протокол № 5 от «5» июня 2012 г.

Председатель учебно-методической комиссии
направления 230700.68 «Прикладная информатика»

Зав. кафедрой ПИТ,
к.т.н., доцент

 И. А. Соколов

1. Цель освоения дисциплины

Расширить у магистрантов информационный рационалистический горизонт знаний, сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки.

Сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки.

Задачи освоения дисциплины

- формирование у магистрантов прогрессивного мировоззренческого подхода к пониманию реальной картины мира;
- понимание концептуальных направлений развития естественных и технических наук;
- формирование философского подхода к реальности;
- познание концептуальных парадигм в фундаментальных и прикладных науках с осознанием совокупных связей;
- формирование представлений об основных методах и закономерностях естественнонаучного познания.

Основная задача - способствовать созданию у магистрантов целостного системного представления о структуре науки, о месте конкретных наук в познании, а также ознакомить с современным уровнем научного осмысления действительности.

Общие задачи дисциплины актуализируют необходимость изучения проблемы начала науки; различных форм рациональности; истории и современной панорамы развития науки. Особое место в контексте общей логики дисциплины занимают современные модели развития науки. В качестве относительно самостоятельных разделов выделяются: методология науки, научные методы, этика науки и научное творчество.

Программа, таким образом, существенно дополняет и расширяет философские знания, получаемые студентами при изучении основного курса философии высшей школы, конкретизирует и детализирует связи философии, философской рефлексии науки с бытием и развитием естествознания и техники.

Усвоение программы предполагает: овладение и свободное пользование знаниями и материалом теоретического анализа развития научно-технической сферы, формирование навыков анализа явлений в области развития естествознания и техники, умения логически грамотно обосновывать свою точку зрения по проблемам философии и истории науки и техники, проводить социально-философское обоснование принимаемых решений на основе системного подхода.

Данная дисциплина решает и ряд дополнительных проблем и задач: повышение общекультурного уровня магистрантов, расширение и

углубление историко-технических знаний с учетом профиля вуза, развитие навыков их использования в процессах создания новой техники.

2. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки:

С помощью философских и методологических представлений и принципов осуществляется актуальный внутридисциплинарный и междисциплинарный синтез научного знания, необходимый для воссоединения науки с общей культурой человеческого общества, для восприятия общекультурных и профессиональных компетенций магистрантов.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины «История и философия науки»

Освоение дисциплины направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, выпускник должен обладать:

- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, самостоятельно обучаться новым методам исследования (ОК-1);
- способностью приобретать и использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-3);
- способностью управлять знаниями в условиях формирования и развития информационного общества: анализировать, синтезировать и критически резюмировать и представлять информацию (ОК-6).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать: - логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания;

уметь: - осуществлять методологическое обоснование научного исследования;

владеть: - навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

Темы, разделы	Кол-во часов	Компетенции		
		ОК-1	ОК-3	ОК-6
1 семестр				
Тема № 1. Специфика научного познания	18	+	+	+
Тема № 2. Наука как социальный институт	18	+	+	+
Тема № 3. Античность: натурфилософия и метафизика	18	+	+	+
Тема № 4. Становление научного канона:	18	+	+	+

репрезентация				
Тема № 5. Поиск научного метода. Индукция и дедукция	18	+	+	+
Тема № 6. Проблемы достоверности и концепции истины	18	+	+	+
Тема № 7. Аналитическая философия	18	+	+	+
Тема № 8. Школа историков науки	18	+	+	+
Тема № 9. Социология науки	18	+	+	+
Тема № 10. Наука и ненаучное знание. Проблемы и критерии демаркации	18	+	+	+
Тема № 11. Логика. Неэмпирические подходы в науке	18	+	+	+
2 семестр				
Тема № 12. Наука. Основные понятия.	18	+	+	+
Тема № 13. История науки.	18	+	+	+
Тема № 14. Модели развития науки.	18	+	+	+
Тема № 15. Методология науки.	18	+	+	+
Тема № 16. Формы и методы научного познания.	18	+	+	+
Тема № 17. Строение научного знания.	18	+	+	+
Тема № 18. Методы научного познания.	18	+	+	+
Тема № 19. Естественнонаучные картины мира.	18	+	+	+
Тема № 20. Особенности формирования современной науки.	18	+	+	+
Тема № 21. Философские проблемы естественных наук.	18	+	+	+
Тема № 22. Этические проблемы науки.	18	+	+	+
Итого	396			

4. Структура и содержание дисциплины «История и философия науки»
Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 часов.

4.1. Лекционные занятия

4.1.1. Лекционные занятия (1 семестр)

Неделя семестра	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в часах
1	Тема № 1. Специфика научного познания. Предмет философии науки. Фундаментальные отличительные признаки науки и ее цель. Наука как процесс познания и как социальный институт. Генезис и эволюция науки: проблема европоцентризма. Различные подходы к определению науки. Эпистемология. Многообразие когнитивных практик. Научные сообщества и их исторические типы: дисциплинарные и междисциплинарные сообщества, научные школы и направления. Наука и образование. Университетское образование как форма воспроизводства и расширения знания. Наука и экономика, наука и власть, наука и идеология.	2
6	Тема № 2. История формирования науки как специфического способа познания	2

	Традиционная (классическая) эпистемология: скептицизм, фундаментализм и субъектоцентризм. Субъект как «чистое сознание». Трансцендентальная философия как основа классической эпистемологии. Понимание истины в качестве точной репрезентации. Содержание «нормального дискурса» традиционной эпистемологии: рефлексия, ментализм, аналитический метод (редукция), детерминизм. Классическая эпистемология и классическая наука. Пределы гносеологического фундаментализма. Социокультурная автономность научного знания и методологического стандарта научности. Научное знание как продукт рациональной деятельности, которому присущи доказательность, системность, открытость для критики и проверки, интерсубъективность, предметная определенность и наличие собственного языка. Универсальность научного знания и ее границы. Нефундаменталистская эпистемология (Манхейм, Куайн, Кун, Фоллмер). Неклассическая эпистемология как гносеологический релятивизм. Неклассические гносеологии и неклассическая наука.	
12	Тема № 3. Логика и методология науки Аналитическая эпистемология: взаимосвязь между истиной, языком и реальностью. Логический атомизм (Г. Фреге, Б. Рассел). Семантическая теория истины (А. Тарский). Достоверность и «языковые игры» (Л. Витгенштейн). Нагруженность факта теорией: концептуальные каркасы, «неопределенность перевода», онтологическая относительность (Р. Карнап, У. Куайн). «Миф данного», язык как граница мира (У. Селларс, Н. Гудмен). Новый верификационизм (Д. Дэвидсон, М. Даммит). А. Айер: в защиту эмпиризма. Научная вера. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность.	2
Итого		6

4.1.2. Лекционные занятия (2 семестр)

Неделя семестра	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в часах
1	Темы 12, 13. Наука. Классификация и периодизация науки. [1-9].	1
1	Темы 14. Методологические концепции развития науки. Поппер К., Кун Т., Лакатос И., Фейерабенд П., Полани М., Тулмин С. [1-9].	1
3	Темы 15, 16. Методология науки. [1-9].	1
3	Темы 17. Строение научного знания. Факт. Проблема. Проблемная ситуация. Гипотеза. Закон. Теория. Научно-исследовательская программа. [1-9].	1
5	Тема 18. Методы научного познания. [1-9].	1
5	Тема 19, 20. Естественнонаучные картины мира и современный этап ее формирования. [1-9].	1
7	Тема 21. Философские проблемы естественных наук. [1-9].	1
7	Тема 22. Этические проблемы науки. [1-9].	1
Итого		8

4.2. Практические занятия

4.2.1. Практические занятия (1 семестр)

№ п/п	Темы и содержание практических занятий	Кол-во часов
Практические занятия		68
1.	Тема № 1. <i>Специфика научного познания.</i> Предмет философии науки. Фундаментальные отличительные признаки науки и ее цель. Наука как процесс познания и как социальный институт. Генезис и эволюция науки: проблема европоцентризма. Различные подходы к определению науки. Эпистемология. Многообразие когнитивных практик.	8
2.	Тема № 2. <i>Наука как социальный институт.</i> Научные сообщества и их исторические типы: дисциплинарные и междисциплинарные сообщества, научные школы и направления. Наука и образование. Университетское образование как форма воспроизводства и расширения знания. Наука и экономика, наука и власть, наука и идеология.	4
3.	Тема № 3. <i>Античность: натурфилософия и метафизика</i> Возникновение аргумента как метода осмысления мира. Референциальность. Зарождение концепции привилегированных связей с реальностью посредством точных репрезентаций. Семантическая структура языка и его отношение к действительности. Зарождение современной науки. Кризис репрезентационной эпистемологии. Конструктивизм и конвенционализм. Кризис определения научности. Лингвистический, риторический, интерпретативный подходы в современной эпистемологии. Пифагореизм и внутренняя логика атомизма. Атомы как архэ и как референты чисел. Метафизические истолкования природы аксиоматики. Логико-лингвистический анализ бытия: логика языка как основа онтологии и познания. Аристотель: истина как идея, как сущность и как дефиниция. Интеллектуальная интуиция. Познание как репрезентация сущностей. Античность: становление ключевой проблематики науки и зарождение научного стиля мышления.	8
4.	Тема № 4. <i>Становление научного канона. Репрезентация.</i> Декарт: конструирование «Я», «сознания», «субъекта» и «объекта». Абсолютный наблюдатель. Истинное и ложное: картезианский метод. Внеисторичность научной истины: «вечный» дискурс. Английский эмпиризм (Локк). От эмпиризма к кантианству. Кант: наука как совокупность априорных синтетических суждений. Окончательное оформление теории точных репрезентаций: Декарт, Локк, Кант.	6
5.	Тема № 5. <i>Поиск научного метода. Индукция и дедукция</i> Индукция и дедукция. Наблюдение как метод эмпирического познания. Избирательность научного наблюдения и его обусловленность системой наличного знания. Обработка результатов наблюдения и формирования фактуального базиса науки. Интерсубъективность результатов наблюдения и способы их проверки. Общая характеристика гипотетико-дедуктивного метода. Роль интуиции в процессе выдвижения гипотез. Эпистемология К. Гемпеля и К. Геделя.	6
6.	Тема № 6. <i>Аналитическая философия науки</i> Аналитическая эпистемология: взаимосвязь между истиной, языком и реальностью. Логический атомизм (Г. Фреге, Б. Рассел). Семантическая теория истины (А. Тарский). Достоверность и «языковые игры» (Л. Витгенштейн). Нагруженность факта теорией: концептуальные каркасы, «неопределенность перевода», онтологическая относительность (Р.	6

	Карнап, У. Куайн). «Миф данного», язык как граница мира (У. Селларс, Н. Гудмен). Новый верификационизм (Д. Дэвидсон, М. Даммит). А. Айер: в защиту эмпиризма. Научная вера. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность.	
7.	Тема № 7. <i>Проблемы достоверности и концепции истины</i> Отличие понятий достоверности и истины. Что такое эпистемологический фундаментализм? Трактовки достоверности в эпистемологии рационализма и эмпиризма. Суждения здравого смысла и их достоверность. Нефундаменталистская модель обоснования знания Поппера. Витгенштейн о контекстуальной достоверности. Корреспондентная и когерентная трактовки истины. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность. Эпистемологические проблемы интерпретации в работе Б. Рассела «Человеческое познание: его сфера и границы».	6
8.	Тема № 8. <i>Школа «историков науки»</i> Ревизия методология науки К. Гемпеля и К. Гёделя. Концепция нормальной науки Куна. Нормальные и экстраординарные периоды в развитии науки. Т. Кун о природе нормальной науки и характере изменения знания в нормальной науке. Кризис нормальной науки и его симптомы: аналогия с политической жизнью. Научная революция как смена парадигм. Проблема соизмеримости знания в ходе революционных изменений. Проблема научного прогресса в концепции Куна. Концепция исследовательских программ (И. Лакатос). Линия К. Поппера («Миф концептуального каркаса»): объективистская философская идеология. Выступление «против догматической рациональности» (П. Фейерабенд, Я. Хакинг). Наука и традиция (Л. Лаудан). Идеалистический прагматизм (Н. Решер). Концепция наивного знания (М. Полани). Метатеоретический, или парадигмальный, уровень знания, его природа, специфика и регулятивные функции в познании. Картина мира и стиль мышления как элементы метатеоретического уровня мышления. Парадигмальный уровень знания как итог и предпосылка эмпирического и теоретического исследования. Эпистемология и метафизика.	6
9.	Тема № 9. <i>Социология науки</i> Специфика социологического подхода к науке. Р. Мертон: наука как ценностно-нормативный комплекс. Б. Барнс и Д. Блур: программа социологического изучения научного знания. Антропология науки: этнографическое описание повседневной жизни исследователей в пределах научной лаборатории. Б. Латур и С. Вулгар «Жизнь лаборатории». Изучение «исследовательского ядра» (Г. Коллинз). Теория «акторских сетей» («эмпирическая программа релятивизма»): М. Каллон, Б. Латур, Дж. Лоу и др. Неявное знание (м. Полани). Р. Коллинз: наука быстрых открытий. Отношение к классическим стандартам научной рациональности.	6
10.	Тема № 10. <i>Научное и ненаучное знание. Проблемы и критерии демаркации.</i> Социальные и когнитивные причины существования псевдонаучного знания. Псевдонаучное знание в современной	6

	культуре. Типы вненаучного знания: паранормальное знание, псевдонаука, девиантная наука, альтернативная наука. Формулировки проблемы демаркации в логическом позитивизме и в эпистемологии К. Поппера. Критерии демаркации. Признаки псевдонауки: универсальность, объяснение через "сценарий", исследование через интерпретацию литературы, отсутствие развития. Возможность "альтернативной науки".	
11.	Тема № 11. <i>Логика. Неэмпирические подходы в науке</i> Общие установки логического атомизма. Классическая логика: неформальная, метафизическая, формальная. Схоластическая логика. Аналитическая парадигма философской логики. Логико-математические теории. Понятие неклассичности логики. Трансформация аналитической парадигмы философской логики в неформальную логику.	6

4.2.2. Практические занятия (2 семестр)

№ п/п	Темы и содержание практических занятий	Кол-во часов
Практические занятия		68
12.	Тема № 12.1 Наука. Основные науковедческие понятия. Что есть наука. Сущность, цели и основные функции науки. Структура науки. Специфические черты науки. Наука как социокультурный феномен. Наука как процесс познания. Наука как социальный институт. Проблемы единства науки как феномена культуры.	4
13.	Тема № 12.2 Классификация наук. Классификация Ф. Бэкона, Г. Гегеля, О. Конта, Ф. Энгельса, Б. Кедрова. Современная классификация наук.	4
14.	Тема № 13. История науки. Проблема начала науки. Периодизация науки. Преднаука. Наука на Древнем Востоке. Наука в эпоху античности. Истоки классической науки. Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки. Природа современной науки. Единая научная картина мира.	4
15.	Тема № 14.1 Модели развития науки (1). Современные модели развития науки. Модель К. Поппера. Модель Т. Куна (представление о "парадигме"; нормальная наука; аномалии). Модель И. Лакатоса (методология научно-исследовательских программ).	4
16.	Тема № 14.2. Модели развития науки (2). Модель П. Фейерабенда (эпистемологический анархизм). Модель С. Тулмина (эволюционная модель). Модель М. Полани (личностное знание). Модели истории науки.	4
17.	Тема № 15. Методология науки. Методология, методы и средства познания. Функции методологии. Уровни методологии. Проблемы методологии. Методологические регулятивы построения и отбора теоретических гипотез: проверяемость, непротиворечивость, простота.	4
18.	Тема № 16.1 Формы и методы научного познания. Структура научного знания. Функции научного знания. Проблемы и структура научного мышления. Эмпирическое и теоретическое в науке. Элементы эпистемологии. Познание. Рациональное и чувственное	4

	познание. Ощущение, восприятие, представление. Понятие, суждение, умозаключение. Рассудок и разум.	
19.	Тема № 16.2 Краткая характеристика структуры познания: эмпирические факты, эмпирические обобщения, гипотезы, теории. Уровни научного познания: обыденный, эмпирический и теоретический.	4
20.	Тема № 17. Строение научного знания. Проблемные ситуации. Проблема как элемент научного знания. Типология проблем. Научный факт. Научная гипотеза. Построение и отбор гипотез. Научные законы: их типы и виды. Научная теория. Структура теории. Научно-исследовательские программы. Научные картины мира (общий аспект).	4
21.	Тема № 18. Методы научного познания. Метод. Философские методы: диалектический и метафизический. Общенаучные и частнонаучные методы. Дисциплинарные и междисциплинарные методы. Интегративные тенденции современного познания. Методы научного познания: общенаучные и специальные. Эмпирические методы. Теоретические методы.	4
22.	Тема № 19. Естественнаучные картины мира. Мифологическая картина мира. Религиозная картина мира. Механистическая, электромагнитная и квантово-полевая картины. Формирование новой синергетической парадигмы. Исторический экскурс в сменяемость научных парадигм. Глобальные научные революции.	4
23.	Тема № 20. Особенности формирования современной науки. Специальная и общая теории относительности. Квантовая механика. Элементарные частицы. Взаимодействия. Космология. Эволюционная парадигма в науке. Генетика. Синергетика. Глобальный эволюционизм.	4
24.	Тема № 21.1. Исторические аспекты фундаментальных наук. Физика. Генезис. Основные проблемы. Материя и её формы. Пространство и время. Термодинамика. Электромагнетизм. Элементарные частицы. Взаимодействия. Метрика. Строение Вселенной от микромира к мегамиру. Большой Взрыв. Эволюционная парадигма.	4
25.	Тема № 21.2. Философские проблемы химии. Строение вещества. Атом. Молекула. Структура атома, структура молекулы. Химические связи. Химические реакции. Химические процессы. Катализ. Синергизм в химии. Химия живого.	4
26.	Тема № 21.3. Философские проблемы биологии. Клеточная теория. Строение клетки. Уровни биологических структур: молекулярно-генетический, онтогенетический, популяционно-видовой. Эволюционная парадигма. Передача наследственной информации. Генетика. Генная инженерия.	4
27.	Тема № 21.4. Философские проблемы геологии. Строение и формирование Земли. Формирование материков. Фиксизм и мобилизм. Геотектоника. Климат. Геохронология. Влияние Космоса.	4
28.	Тема № 22. Этические проблемы науки. Нормы и ценности научного сообщества. Идеалы науки и научности. Истинность, фундаментализм в науке. Нормативно-ценностная система и формы	4

	классического идеала. Этика науки и ответственность ученого. Этический кодекс. Этика технического прогресса. Ответственность в науке и технике.	
--	---	--

4.3. Самостоятельная работа магистранта

Самостоятельная работа магистранта заключается в написании рефератов по темам, выбранным из ниже приведенных в п.6.1. Трудоемкость 5,667 ЗЕ.

Рефераты сдаются на проверку на 16-ой неделе каждого семестра.

Период работы (1, 2 семестры)	Вид работы	Текущий контроль
1 - 4 недели	Выбор темы реферата, поиск необходимой литературы, составление содержания реферата	Проверка содержания реферата
5 – 8 недели	Написание основной части реферата, поиск дополнительных источников	Проверка основной части
9 -12 недели	Написание введения и заключения реферата	Проверка введения и заключения
13 -16 недели	Оформление реферата, сдача преподавателю	Оценка реферата

4.4. Распределение трудоемкости изучения дисциплин по видам учебной аудиторной и самостоятельной работы студента очной формы обучения (Трудоемкость освоения дисциплины – 11 ЗЕ)

4.4.1. 1 семестр (трудоемкость освоения дисциплины – 5,05 ЗЕ)

Недели семестра	Виды учебной работы				
	аудиторная 2,22 ЗЕ				самостоятельная 2,83 ЗЕ
	Лк 0,167		Пз 2,053 ЗЕ		Реф 2,83 ЗЕ
	Посещ.	ТК	Посещ.	ТК	Выполнение
1	0,0557		0,1208		
2			0,1208		
3	0,0557		0,1208		
4			0,1208		
Текущий контроль				Кол	0.7075
5	0,0556		0,1208		
6			0,1208		
7			0,1208		
8			0,1208		
Текущий контроль				Кол	0.7075
9			0,1208		
10			0,1208		
11			0,1208		
12			0,1207		

Текущий контроль				Кол	0.7075
13			0,1207		
14			0,1207		
15			0,1207		
16			0,1207		
17			0,1207		
Текущий контроль				Кол	0.7075
Итого		0,167 ЗЕ		2,053 ЗЕ	2,83 ЗЕ
Промежуточный контроль					Зач

4.4.2. 2 семестр (трудоемкость освоения дисциплины – 5,95 ЗЕ)

Недели семестра	Виды учебной работы				
	аудиторная 2,113 ЗЕ				самостоятельная 2,837 ЗЕ
	Лк 0,2224		Пз 1,8906 ЗЕ		Реф 2,837 ЗЕ
	Посещ.	ТК	Посещ.	ТК	Выполнение
1	0,0556		0,1112		
2			0,1112		
3	0,0556		0,1112		
4			0,1112		
Текущий контроль				Кол	0,7093
5	0,0556		0,1112		
6			0,1112		
7	0,0556		0,1112		
8			0,1112		
Текущий контроль				Кол	0,7093
9			0,1112		
10			0,1112		
11			0,1112		
12			0,1112		
Текущий контроль				Кол	0,7093
13			0,1112		
14			0,1112		
15			0,1112		
16			0,1113		
17			0,1113		
Текущий контроль				Кол	0,7093
Итого		0,2224 ЗЕ		1,8906 ЗЕ	2,837 ЗЕ
Промежу-					Экз

точный контроль					1 ЗЕ
-----------------	--	--	--	--	------

Если студент выполнил учебную работу по дисциплине трудоемкостью 75 % ЗЕ, то он может быть аттестован по рейтингу.

Виды аудиторной учебной работы: Лк – лекции, Пз – практические занятия
Виды самостоятельной учебной работы (СРС): Реф – написание реферата
Формы текущего контроля (ТК): Кол – устный опрос в виде коллоквиума
Форма промежуточной аттестации (ПА): Зач – зачет, Экз - экзамен

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции; практические занятия; обсуждение рефератов и докладов; ведение дискуссий; консультации преподавателя.

Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- Решение ситуационных задач
- Мультимедийные презентации

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Система контроля включает в себя текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль осуществляется по отдельным темам дисциплины в ходе практических занятий в форме устного опроса или путем организации работы в группе по схеме кооперативных стратегий. Формой его проведения является коллоквиум. Контроль проводится четыре раза в семестр.

Промежуточный контроль предполагает оценку результатов усвоения дисциплинарного курса.

6.1. Темы рефератов

6.1.1. Темы рефератов (1 семестр)

1. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.
2. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.
3. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам.
4. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
5. Формирование науки как профессиональной деятельности.
6. Исторические формы научной картины мира.
7. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
8. Формирование первичных теоретических моделей и законов.

9. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории.
10. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.
11. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.
12. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
13. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
14. Научные сообщества и их исторические типы.
15. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
16. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии.
17. Возникновение и развитие категории веры в социально-гуманитарном познании (Л. Витгенштейн, К. Ясперс и др.).
18. Развитие концепции истины в классической и неклассической науке.
19. Историческое развитие объекта и предмета социальных наук.
20. Динамика естественнонаучного знания в социокультурном контексте.

6.1.2. Темы рефератов (2 семестр)

1. Наука – ведущая форма культуры XX века.
2. Современное научное знание: общее представление.
3. Развитие классификации наук от Аристотеля до Гегеля.
4. Развитие классификации наук с XIX века до современности.
5. Периодизация науки: классический этап.
6. Периодизация науки: неклассический этап.
7. Периодизация науки: постнеклассический этап.
8. Формирование эволюционно-синергетического этапа развития науки.
9. Эмпиризм как одна из основных философско-методологических программ в науке Нового времени.
10. Рационализм как одна из основных философско-методологических программ в науке Нового времени.
11. Естествознание XVI-XIX веков – создание классической науки (физика).
12. Естествознание XVI-XIX веков – создание классической науки (химия).
13. Естествознание XVI-XIX веков – создание классической науки (геология).
14. Естествознание XVI-XIX веков – создание классической науки (биология).
15. Общая панорама современного естествознания: многообразие наук о природе в XX веке.
16. Специфика развития естествознания XX века.
17. Модели развития науки по К. Попперу и И. Лакатосу.
18. Модели развития науки по Т. Куну и С. Тулмину.
19. Модели развития науки по М. Полани и П. Фейерабенду .

20. Синергетический метод познания действительности.
21. Эмпирические методы познания.
22. Теоретические методы познания.
23. Неэмпирические методы науки.
24. Факт, проблема и проблемные ситуации.
25. Научная гипотеза и закон.
26. Научная теория как средство познания природы.
27. Современная научная картина мира.
28. Научная революция как этап смены научных картин мира.
29. Этические проблемы науки.
30. Экологическая этика

6.2. Вопросы к коллоквиумам по курсу «История и философия науки»

6.2. 1. Вопросы к коллоквиумам (1 семестр)

Форма текущего контроля	Компетенции
Коллоквиум 1	
1. Наука как специфическая форма познания	ОК-1, ОК-3, ОК-6
2. Многообразие когнитивных практик	ОК-1, ОК-3, ОК-6
3. Генезис науки	ОК-1, ОК-3, ОК-6
4. Научные сообщества и их исторические типы	ОК-1, ОК-3, ОК-6
Коллоквиум 2	
5. Рациональность как стиль мышления	ОК-1, ОК-3, ОК-6
6. Концепция точных репрезентаций	ОК-1, ОК-3, ОК-6
7. Концепты «Я», «Сознание», «Субъект», «Объект» их генезис, природа и развитие	ОК-1, ОК-3, ОК-6
8. Проблемы познания в работе Б. Рассела «Человеческое познание: его сфера и границы»	ОК-1, ОК-3, ОК-6
Коллоквиум 3	
9. Становление аналитической философии. Логический атомизм и неопозитивизм	ОК-1, ОК-3, ОК-6
10. Концептуальные каркасы (У. Куайн)	ОК-1, ОК-3, ОК-6
11. Фундаменталистские подходы в эпистемологии	ОК-1, ОК-3, ОК-6
12. Нефундаменталистские подходы в эпистемологии. Научный релятивизм	ОК-1, ОК-3, ОК-6
Коллоквиум 4	
13. Классическая наука	ОК-1, ОК-3, ОК-6
14. Неклассическая наука	ОК-1, ОК-3, ОК-6

15. Попытки формирования общенаучной картины мира	ОК-1, ОК-3, ОК-6
16. Наука быстрых открытий	ОК-1, ОК-3, ОК-6

6.2. 2. Вопросы к коллоквиумам (2 семестр)

Форма текущего контроля	Компетенции
Коллоквиум 1	
17. Наука как процесс познания. Наука как социальный институт.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
18. Классификация наук. Периодизация науки.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
19. Модели развития науки (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос).	ОК-1, ОК-3, ОК-6
20. Модели развития науки (М. Полани, С. Тулмин, П. Фейерабенд).	ОК-1, ОК-3, ОК-6
Коллоквиум 2	
21. Методология научного познания.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
22. Элементы эпистемологии.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
23. Уровни научного познания.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
24. Структура научного знания.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
Коллоквиум 3	
25. Гипотеза. Закон. Теория.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
26. Методы научного познания.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
27. Язык и средства научного познания.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
28. Естественнаучные картины мира.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
Коллоквиум 4	
29. Философские проблемы физики, химии, геологии, биологии.	ОК-1, ОК-3, ОК-6
30. Этические проблемы науки.	ОК-1, ОК-3, ОК-6

6.3.1. Вопросы к зачету.

1. Природа научного знания.
2. Генезис и эволюция науки.
3. Многообразие когнитивных практик.
4. Идеалы научности.
5. Классическая наука.
6. Неклассическая наука.
7. Социология науки.
8. Этика науки.
9. Научное и ненаучное знание. Проблема демаркации.
10. Репрезентационная модель познания.
11. Субъект-объектные отношения в научном познании.
12. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
13. Детерминизм.
14. Проблема индукции.
15. Неэмпирические методы науки.
16. Функции научной методологии.
17. Методология науки К. Поппера.
18. Методология науки К. Гемпеля и К. Гёделя.
19. Методология науки Т. Куна.
20. Методология науки П. Фейерабенда.
21. Методология науки И. Лакатоса.
22. Методология науки Л. Лаудана.
23. Эпистемология М. Полани.
24. Р. Коллинз: наука быстрых открытий
25. Эволюционная эпистемология.
26. Фундаменталистская эпистемология.
27. Конвенциональная эпистемология.
28. Аналитическая эпистемология.
29. Нефундаменталистская эпистемология.
30. У. Куайн: «догмы» эмпиризма.
31. Концептуальные каркасы.
32. Релятивность научного знания.
33. Логические проблемы языка, значения и истины.
34. Понятие истины и достоверности.
35. Научная картина мира и ее функции.

6.3.2. Вопросы к экзамену.

1. Наука как процесс познания.
2. Наука как социальный институт.
3. Классификация наук.
4. Периодизация науки.
5. Формирование классической науки.

6. Развитие современного этапа науки.
7. Основные концепции современной науки.
8. Естественнонаучные картины мира.
9. Модели развития науки (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос).
10. Модели развития науки (М. Полани, С. Тулмин, П. Фейерабенд).
11. Модели истории науки.
12. Элементы эпистемологии.
13. Строение научного знания.
14. Методология научного познания.
15. Эмпирические методы познания.
16. Теоретические методы познания.
17. Общенаучные методы познания.
18. Язык науки.
19. Философские проблемы физики.
20. Философские проблемы химии.
21. Философские проблемы биологии.
22. Философские проблемы геологии.
23. Идеалы науки и научности.
24. Этика науки и ответственность ученого.
25. Этические проблемы науки и техники.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Лебедев, С.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / С. А. Лебедев, В. А. Рубочкин. - Москва : МГУ, 2010. - 200 с. <http://www.biblioclub.ru/book/56893/>
2. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Москва: Флинта, 2010. - 344 с. <http://www.iqlib.ru/book/preview.visp?uid={39E8C583-6100-4ABA-AA19-2C0A39486C44}&action=bo&idsLink=3008&resIndex=0&resType=1&searchWithText=False>
3. Безвесельная, З.В. Философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов, студентов вузов, обучающихся по направлению 080300.68-Коммерция (магистр коммерции), и соискателей экономических и других специальностей / З. В. Безвесельная, В. С. Козьмин, А. И. Самсин. - Москва : Юриспруденция, 2009. - 216 с. <http://www.iqlib.ru/book/preview.visp?uid={DCC74D55-D8F7-40C9-ABF6-86BFFD4344D2}&action=bo&idsLink=3008&resIndex=0&resType=1&searchWithText=False>

7.2. Дополнительная литература.

4. История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов /Под ред. А.С. Мамзина. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 304 с.
5. Никитич, Л.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 336 с. <http://www.biblioclub.ru/book/83294/>
6. Никифоров, А.Л. Философия и история науки / А.Л. Никифоров. – Москва: Идея-Пресс, 2008. – 176 с.
7. Зеленов, Л.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – Москва: ФЛИНТА, 2011. – 472 с. <http://www.biblioclub.ru/book/83087/>
8. Степин, В. С. Философия науки: общие проблемы / В. С. Степин. – Москва: Гардарики, 2007. – 384 с.
9. Эпистемология: основная проблематика и эволюция подходов в философии науки: учеб. пособие. – Кемерово, Кузбас. гос. техн. ун-т, 2007. – 423 с. <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90026&type=utchposob:common>

Примечание: имеются учебники других авторов в единичных экземплярах.

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>
Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

КузГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.4. Перечень наглядных и других пособий, методических указаний по проведению конкретных видов учебных занятий, а также методических материалов к используемым техническим средствам

1. История и философия науки. Методические указания по выполнению реферата для аспирантов и соискателей. И.Г. Митченков, М.И. Баумгартэн, С.Б. Максюкова. Кемерово, 2007. 27 с.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения тестирования в КузГТУ имеются компьютерные классы. Кафедра располагает проекционной аппаратурой для чтения или демонстрации лекций и слайдов.