

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой философии и социальных наук _____ В.Л. Маркин

Протокол заседания кафедры

№ 44 «22» марта 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	<u>Б1.Б.1.1 История и философия науки</u>
	(наименование)
направление подготовки программы аспирантуры	<u>38.06.01 Экономика</u>
направленность подготовки программы аспирантуры (профиль)	<u>Экономика и управление народным хозяйством</u>
квалификация (степень) выпускника	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
форма обучения	<u>Очная / заочная</u>

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

доктор философ. наук, доцент
Ю. С. Обидина

(должность, Ф. И. О., ученая степень, звание
автора(ов) программы)

Йошкар-Ола, 2017

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Структура и содержания дисциплины	6
3. Оценочные средства	23
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	32
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины	34
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	34
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	35

1. Пояснительная записка

Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование у аспирантов знаний о сущности методов научного исследования, общее представление об их практическом использовании. Кроме этого одной из основных задач курса является изучение современной философии науки как раздела философского знания.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б.1 Б.1.1 «История и философия науки» относится к Блок 1 «Дисциплины» (модули), дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена. Курс открывает первый год обучения и является базой для освоения обязательных дисциплин и дисциплин по выбору. Дисциплина «История и философия науки» основана на знаниях, полученных в рамках институтского курса «Философия» и «История философии», а также в рамках магистерской подготовки по социально-гуманитарному блоку дисциплин высшего образования.

Дисциплина обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Начинают формироваться:

УК-1 – Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 – Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-5 – Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-3 – готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Этапы формирования компетенции для очной / заочной формы обучения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Очная / заочная форма обучения	
		Учебная дисциплина	Курс
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	История и философия науки	1
		Иностранный язык	1
		Общая методология научных исследований	1
		Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	1-3
		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	3
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием	История и философия науки	1
		Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-3

	знаний в области истории и философии науки	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	3
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	История и философия науки	1
		Иностранный язык	1
		Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	1
		Технологии личностно-профессионального роста	2
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	3
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	История и философия науки	1
		Иностранный язык	1
		Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	1
		Технологии личностно-профессионального роста	2
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	3
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	История и философия науки	1
		Общая методология научных исследований	1
		Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-3
		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	3
ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	История и философия науки	1
		Иностранный язык	1
		Общая методология научных исследований	1
		Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на	1-3

		соискание ученой степени кандидата наук	
		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	3
ОПК-3	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	История и философия науки	1
		Общая методология научных исследований	1
		Педагогика и методика преподавания экономических дисциплин в высшей школе	3
		Современные образовательные технологии	3
		Организационные основы системы высшего образования	3
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	3
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3

В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указываются курсы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

УК-1	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; – навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие проблемы философии науки; – особенности научного мироотношения; – методы, принципы и приёмы научной деятельности; – философские проблемы гуманитарного знания; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять критерии научного знания; – грамотно обосновывать научные гипотезы; – рефлексировать над смыслом научных исследовательских и программ; – корректно обобщать и систематизировать знания о действительности; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальным категориальным аппаратом современного гуманитарного знания; – методами исследования социально-гуманитарных наук; – знаниями структуры научно-исследовательских программ социально-гуманитарных наук.
УК-5	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этические принципы исследовательской деятельности; – особенности научного мироотношения;

	<ul style="list-style-type: none"> - философские проблемы гуманитарного знания; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексировать над смыслом научных исследовательских и программ; - корректно обобщать и систематизировать профессиональные знания; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследования социально-гуманитарных наук; - навыками работы в соответствии с этическими стандартами профессиональной деятельности.
УК-6	<p>знает:</p> <p>возможные сферы и направления профессиональной самореализации;</p> <p>умеет:</p> <p>формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;</p> <p>владеет:</p> <p>приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>
ОПК-1	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях. <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
ОПК-2	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основополагающие положения различных теоретических, отраслевых и прикладных наук; - особенности методологии экономической науки в аспекте применения в различных видах экономической деятельности. <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать теоретические проблемы различных экономических наук; - анализировать методологические проблемы, возникающие при решении задач практической экономической деятельности. <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
ОПК-3	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные понятия и категории в экономике и смежных теоретических и отраслевых дисциплин; - методику научных исследований различных аспектов формирования, функционирования и развития экономических институтов. <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять понятийно-категориальный аппарат при осуществлении научно-исследовательской и практической деятельности; - осуществлять научно-исследовательскую работу. <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа содержания и применения понятий и категорий в отрасли экономики; - навыками оценки современных тенденций в области развития экономики.

Формы текущего контроля успеваемости аспирантов: устный опрос, доклад, реферат, контрольный тест.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (устно).

2. Структура и содержания дисциплины

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Из них 54 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (54 часа занятия лекционного типа), самостоятельная работа – 54 часа. Форма контроля – кандидатский экзамен (36 часов).

Промежуточный контроль осуществляется на экзамене (1 курс) устно по билетам.

2.1. Тематический план учебной дисциплины (очная / заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов по учебному плану				
		Аудиторная работа				
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) за- нятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Общая философия научного творчества	34	26			8
1.1	Предмет и основные концепции современной философии науки	2	2			
1.2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	2	2			
1.3	Наука как познавательная деятельность, структура научного знания	4	4			
1.4	Динамика науки как процесс порождения нового знания	4	4			
1.5	Наука в культуре современной цивилизации	4	4			
1.6	Научная картина мира	8	4			4
1.7	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2	2			
1.8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	6	2			4
1.9	Наука как социальный институт	2	2			
2	Раздел 2. Современные философские проблемы естественных, технических наук	30	10			20
2.1	Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук	6	2			4
2.2	Философские проблемы медицинских наук	6	2			4
2.3	Философские проблемы математики	6	2			4
2.4	Философские проблемы наук о неживой природе	6	2			4
2.5	Современные философские проблемы техники и информатики	6	2			4
3	Раздел 3. История биологии, информатики, математики, медицины и фармацевтики, механики, сельского хозяйства и ветеринарии, технических наук, физики, химии	44	18			26
3.1	История биологии	5	2			3
3.2	История информатики	5	2			3
3.3	История математики	5	2			3
3.4	История медицины и фармацевтики	5	2			3
3.5	История механики	5	2			3

3.6	История сельскохозяйственных и ветеринарных наук	5	2		3
3.7	История технических наук	5	2		3
3.8	История физики	5	2		3
3.9	История химии	4	2		2
	Экзамен	36			
	Итого	144	54		54 (экзамен 36 часов)

2.2. Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	2	3
1	Раздел 1. Общая философия научного творчества	26
1.1	Предмет и основные концепции современной философии науки	2
1.2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	2
1.3	Наука как познавательная деятельность, структура научного знания	4
1.4	Динамика науки как процесс порождения нового знания	4
1.5	Наука в культуре современной цивилизации	4
1.6	Научная картина мира	4
1.7	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2
1.8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2
1.9	Наука как социальный институт	2
2	Раздел 2. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук естественных, технических наук	10
2.1	Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук	2
2.2	Философские проблемы медицинских наук	2
2.3	Философские проблемы математики	2
2.4	Философские проблемы наук о неживой природе	2
2.5	Современные философские проблемы техники и информатики	2
3	Раздел 3. История биологии, информатики, математики, медицины и фармацевтики, механики, сельского хозяйства и ветеринарии, технических наук, физики, химии	18
3.1	История биологии	2
3.2	История информатики	2
3.3	История математики	2
3.4	История медицины и фармацевтики	2
3.5	История механики	2
3.6	История сельскохозяйственных и ветеринарных наук	2
3.7	История технических наук	2
3.8	История физики	2
3.9	История химии	2
	Итого	54

Содержание лекционных занятий

Раздел 1. Общая философия научного творчества

1.1 Предмет и основные концепции современной философии науки

План

1. Понятие науки. Наука как специфический тип знания.
2. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.
3. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.
4. Социологический и культурологический подходы к исследованию развитию науки.
5. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.

1.2 Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

План

1. Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
2. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.
3. Античная наука: культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Евдокс, Архимед. Античная физика. Античная космология. Птолемей.
4. Развитие логических форм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Западная и восточная средневековая наука.
5. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологическое применение науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук.

1.3 Наука как познавательная деятельность, структура научного знания

План

1. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.
2. Структура эмпирического знания. Понятие научного факта. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.
3. Структура теоретического знания. Понятие научной теории, ее структура и функции.
4. Закон как ключевой элемент научной теории. Математизация теоретического знания.
5. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная соразмерность.
6. Философские основания науки.

1.4 Динамика науки как процесс порождения нового знания

План

1. Динамика научного знания: модели роста. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
2. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Становление развитой научной теории.
3. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы.
4. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.
5. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

1.5 Наука в культуре современной цивилизации

План

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Рациональность и технологии.

Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

1.6 Научная картина мира

План

Понятие научной картины мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

1.7 Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

План

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания.

Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Глобальные революции и смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.

1.8 Особенности современного этапа развития науки

План

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Понятие синергетики. Освоение саморазвивающихся синергетических систем и новые стратегии научного поиска.

Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира, осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.

Этические проблемы науки в XXI в. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих ориентаций техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.

Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о ноосфере. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

1.9 Наука как социальный институт

План

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы.

Научные школы. Подготовка научных кадров. Эволюция трансляции способов научных знаний.

Наука и экономика. Наука и власть. Наука и религия. Проблема государственного регулирования науки.

Раздел 2. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук естественных, технических наук

2.1 Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук

План

1. Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук.
2. Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.
3. Сущность живого и проблема его происхождения.
4. Принцип развития в биологии.
5. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

2.2 Философские проблемы медицинских наук.

План

1. Философия медицины и медицина как наука.
2. Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины.
3. Философские категории и понятия медицины.

2.3 Философские проблемы математики

План

1. Философские проблемы математики.
2. Образ математики как науки: философский аспект.
3. Проблемы, предмет, метод и функции философии и методологии математики.
4. Философские проблемы возникновения и исторической эволюции математики в культурном контексте.
5. Закономерности развития математики.

Основная литература

Беляев, Г.Г. История и философия науки : курс лекций / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир : МГАВТ, 2014. - 181 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430317&sr=1)

История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный уни-

верситет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с.
(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481563&sr=1)

Кузнецова, Н.В. История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Кузнецова, В.П. Щенников ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 148 с.
(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437475&sr=1)

Дополнительная литература:

Бариев, Р.Х. История и философия науки : (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р.Х. Бариев, Г.М. Левин, Ю.В. Манько ; под ред. Ю.В. Манько. - Санкт-Петербург : Издательский дом «Петрополис», 2009. - 112 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255794&sr=1)

Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 472 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83087&sr=1)

История и философия науки : учебная программа и методические рекомендации для аспирантов / Министерство культуры Российской Федерации, Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М. И. Глинки, Кафедра философии и эстетики ; авт.-сост. О.М. Панфилов и др. - Нижний Новгород : ННГК им. М. И. Глинки, 2012. - 44 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312204&sr=1)

Минеев, В.В. Атлас по истории и философии науки : учебное пособие / В.В. Минеев ; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 120 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=242010&sr=1)

Рузавин, Г.И. Философия науки : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 182 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1)

Черняева, А.С. История и философия науки. Структура научного знания : учебное пособие для аспирантов и соискателей / А.С. Черняева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет». - Красноярск : СибГТУ, 2013. - 61 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428847&sr=1)

Интернет-ресурсы:

DissertationI.narod.ru – библиотека диссертаций

<http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов, электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования, ресурсы системы федеральных образовательных порталов

<http://filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии

http://www.gumer.info/bogoslov_Vuks/Philos/index_philos.php - библиотека Гумер по философии

<http://www.philosooff.ru/> - философия студенту, аспиранту, философу

<http://www.filosofa.net/> - все о философии

Elibrary.ru – электронная научная библиотека

<http://eserver.org> – Eserver- художественные, научные тексты

<http://www.cordis.lu/> - информационная система по науке и технологиям Европейского Сообщества

<http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (РГБ). Каталоги. Диссертации с 1995 года. Книги с 1994 года. Русский язык.

<http://allbest.ru/nauch2.htm> – бесплатные библиотеки сети. Русский язык.

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека

<http://opac97.bl.uk> – Британская библиотека – онлайн-библиографический каталог открытого доступа OPAC97. Описания на всех европейских языках с 1975 года.

<http://portico.bl.uk/gabriel/en/welcome.html> - сайт “Национальные библиотеки Европы” на английском, французском и немецком языках.

<http://www.revues.org/vlib/> - виртуальная библиотека (сборный каталог различных американских и европейских университетов).

<http://www.biblio.polito.it/it/documentazione/biblio.eu.html> - Bibliotecheeuropee.

<http://www.bl.uk/> - TheBritishLibrary

<http://www.nypl.org/index.html> - NewYorkPublicLibrary

www.lib.msu.su – библиотека Московского государственного университета

www.loc.gov - библиотека конгресса США

www.nlr.ru – Российская национальная библиотека

www.rsl.ru – Российская государственная библиотека

поисковые системы Yahoo, Vista, Yandex, Rambler, сайты библиотек Москвы, С-Петербурга, зарубежных стран.

2.4 Философские проблемы наук о неживой природе

План

1. Философские проблемы физики и место ее в системе наук.
2. Онтологические проблемы физики.
3. Проблемы пространства и времени.
4. Концепция детерминизма и ее роль в физическом познании.
5. Системные идеи в физике.

2.5 Современные философские проблемы техники и информатики

План

1. Современные философские проблемы техники и информатики.
2. Философия техники и методология технических наук.
3. Техника как предмет исследования естествознания.
4. Естественные и технические науки.
5. Особенности неклассических научно-технических дисциплин.

Раздел 3. История биологии, информатики, математики, медицины и фармацевтики, механики, сельского хозяйства и ветеринарии, технических наук, физики, химии

3.1 История биологии

План

1. От протоэволюции к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения).
2. От естественной истории к современной биологии (Биология Нового времени до середины XIX в.).
3. Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.).

3.2 История информатики

План

1. Методологические и дидактические принципы изучения истории информатики
2. Информатика в системе наук. Историческое осмысление
3. Информационное общество – история концепции и становления
4. Информационная безопасность – история проблемы и ее решение
5. Информатика и образование – историзм и современность
6. История доэлектронной информатики
7. Зарождение электронной информатики.
8. Развитие ЭВМ, проблемного и системного программирования
9. Формирование и развитие индустрии средств переработки информации
10. Развитие технологических основ информатики
11. Формирование и эволюция информационно-вычислительных сетей
12. Искусственный интеллект: научный поиск и проектно-технологические решения.

3.3 История математики

План

1. Периодизация истории математики
2. Математика Древнего мира
3. Математика Средних веков и эпохи Возрождения
4. Рождение и первые шаги математики переменных величин
5. Период современной математики
6. Математика в России и в СССР

3.4 История медицины и фармацевтики

План

1. Врачевание в первобытном обществе
2. Врачевание в странах Древнего Востока (IV тысячелетие до н.э. - середина V в. н.э.)
3. Медицина цивилизаций античного Средиземноморья (III тысячелетие до н.э. - V в. н.э.)
4. Медицина раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья
6. Медико-биологическое направление (нового времени)
7. Клиническая медицина (нового времени)
8. Медицина и здравоохранение (XX столетия)
9. Медицина и здравоохранение в России (после 1918 г.)

3.5 История механики

План

1. Механика в античности
2. Механика Средневековья и Возрождения

3. Механика XVII века
4. Механика XVIII века
5. Механика в XIX веке
6. Механика в XX веке

3.6 История сельскохозяйственных и ветеринарных наук

План

1. Агрικультура и животноводство Древнего мира
2. Агрικультура Средневековья и эпохи Возрождения
3. Зарождение агронауки в XVIII веке
4. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв.
5. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века

3.7 История технических наук

План

1. Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса
2. Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время
3. Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX–XX вв.)

3.8 История физики

План

1. Натурфилософские корни физики. Физика в системе естественных наук.
2. Физические знания в Античности. От натурфилософии к статике Архимеда и геоцентрической системе Птолемея.
3. Физика Средних веков (XI–XIV вв.).
4. Физика в эпоху Возрождения и коперниканская революция в астрономии (XV – XVI вв.).
3. Научная революция XVII в. и её вершина – классическая механика Ньютона
4. Начало формирования классической физики на основе точного эксперимента, феноменологического подхода и математического анализа (1800–1820-е гг.).
5. Единая полевая теория электричества, магнетизма и света: от М. Фарадея к Дж.К. Максвеллу (1830–1860-е гг.).
6. Физика тепловых явлений. Закон сохранения энергии и основы термодинамики (1840–1860-е гг.).
7. Физика тепловых явлений. Кинетическая теория газов и статистическая механика (1850–1900-е гг.).
8. Научная революция в физике в первой трети XX в. и её вершина – квантово-релятивистские теории
9. Экспериментальный прорыв в микромир; кризис классической физики; электромагнитно-полевая картина мира.
10. Квантовая теория излучения М. Планка. Световые кванты А. Эйнштейна (1900-е гг.).
11. Специальная теория относительности (1900-е гг.).
12. Общая теория относительности. Релятивистская космология. Проекты геометрического полевого синтеза физики (1910–1920-е гг.).
13. Квантовая теория атома водорода Н. Бора и её обобщение (1910–1920-е гг.).
14. Квантовая механика (1925–1930-е гг.).
15. Квантовая электродинамика, релятивистская квантовая теория электрона и квантовая теория поля (1927–1940-е гг.).
16. Физика атомного ядра и элементарных частиц (от нейтрона до мезонов). Космические лучи и ускорители заряженных частиц (1930–1940-е гг.).
17. Основные линии развития современной физики (вторая половина XX в.)
18. Ядерное оружие и ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза.
20. Физика конденсированного состояния и квантовая электроника.
21. Физика высоких энергий: на пути к стандартной модели.
22. Релятивистские астрофизика и космология.
23. Общая характеристика квантово-релятивистской картины мира (парадигма).

3.9 История химии

План

1. Общие представления об истории химии и ее методах
2. Обобщенное представление о развитии химии
3. Особенности и основные направления развития химии XX в.
4. Развитие некоторых стержневых представлений химии
5. Развитие ведущих исследовательских методов XX в.
6. Социальный заказ, развитие химических технологий и химической науки.
7. Взаимодействие химии с другими науками в их историческом развитии

Основная литература

Беляев, Г.Г. История и философия науки : курс лекций / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир : МГАВТ, 2014. - 181 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430317&sr=1)

История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481563&sr=1)

Кузнецова, Н.В. История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Кузнецова, В.П. Щенников ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 148 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437475&sr=1)

Дополнительная литература:

Бариев, Р.Х. История и философия науки : (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р.Х. Бариев, Г.М. Левин, Ю.В. Манько ; под ред. Ю.В. Манько. - Санкт-Петербург : Издательский дом «Петрополис», 2009. - 112 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255794&sr=1)

Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 472 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83087&sr=1)

История и философия науки : учебная программа и методические рекомендации для аспирантов / Министерство культуры Российской Федерации, Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М. И. Глинки, Кафедра философии и эстетики ; авт.-сост. О.М. Панфилов и др. - Нижний Новгород : ННГК им. М. И. Глинки, 2012. - 44 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312204&sr=1)

Минеев, В.В. Атлас по истории и философии науки : учебное пособие / В.В. Минеев ; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 120 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=242010&sr=1)

Рузавин, Г.И. Философия науки : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 182 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1)

Черняева, А.С. История и философия науки. Структура научного знания : учебное пособие для аспирантов и соискателей / А.С. Черняева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет». - Красноярск : СибГТУ, 2013. - 61 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428847&sr=1)

Интернет-ресурсы:

Dissertationl.narod.ru – библиотека диссертаций

<http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
Интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов, электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования, ресурсы системы федеральных образовательных порталов

<http://filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии

http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php - библиотека Гумер по философии

<http://www.philosoff.ru/> - философия студенту, аспиранту, философу

<http://www.filosofa.net/> - все о философии

Elibrary.ru – электронная научная библиотека

<http://eserver.org> – Eserver- художественные, научные тексты

<http://www.cordis.lu/> - информационная система по науке и технологиям Европейского Сообщества

<http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (РГБ). Каталоги. Диссертации с 1995 года. Книги с 1994 года. Русский язык.

<http://allbest.ru/nauch2.htm> – бесплатные библиотеки сети. Русский язык.

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека

<http://opac97.bl.uk> – Британская библиотека – онлайн-библиографический каталог открытого доступа OPAC97. Описания на всех европейских языках с 1975 года.

<http://portico.bl.uk/gabriel/en/welcome.html> - сайт “Национальные библиотеки Европы” на английском, французском и немецком языках.

<http://www.revues.org/vlib/> - виртуальная библиотека (сборный каталог различных американских и европейских университетов).

<http://www.biblio.polito.it/it/documentazione/biblioieu.html> - Bibliotecheeuropee.

<http://www.bl.uk/> - TheBritishLibrary

<http://www.nypl.org/index.html> - NewYorkPublicLibrary

www.lib.msu.su – библиотека Московского государственного университета

www.loc.gov-библиотека конгресса США

www.nlr.ru – Российская национальная библиотека

www.rsl.ru – Российская государственная библиотека

поисковые системы Yahoo, Vista, Yandex, Rambler, сайты библиотек Москвы, С-Петербурга, зарубежных стран.

Тематический план самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	2	7
1	Раздел 1. Общая философия научного творчества	8
1.6	Научная картина мира	4
1.8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	4
2	Раздел 2. Современные философские проблемы естественных, технических наук	20
2.1	Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук	4
2.2	Философские проблемы медицинских наук	4
2.3	Философские проблемы математики	4
2.4	Философские проблемы наук о неживой природе	4
2.5	Современные философские проблемы техники и информатики	4
3	Раздел 3. История биологии, информатики, математики, медицины и фармацевтики, механики, сельского хозяйства и ветеринарии, технических наук, физики, химии	26
3.1	История биологии	3
3.2	История информатики	3
3.3	История математики	3
3.4	История медицины и фармацевтики	3
3.5	История механики	3
3.6	История сельскохозяйственных и ветеринарных наук	3
3.7	История технических наук	3
3.8	История физики	3
3.9	История химии	2
	Экзамен	
	Итого	54 (экзамен 36 часов)

Содержание самостоятельной работы

Раздел 1. Общая философия научного творчества

1.6 Философские проблемы современной научной картины мира. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира.

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Современная философия природы: междисциплинарный характер ее развития.

Идеалы и нормы исследования и их роль в структуре научной картины мира. Рациональность и типы рациональностей в конструировании современной научной картины мира. Наука и псевдонаука.

Универсальный эволюционизм как основа современной научной картины мира. Научная картина мира и новые мировоззренческие ориентиры цивилизационного развития.

1.8 Особенности современного этапа развития науки. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как

синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Атфильд).

Перспективы научно-технического прогресса. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Раздел 2. Современные философские проблемы естественных, технических наук

2.1 Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук

Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии

Что такое система? Назовите основные признаки системы и объясните их. Раскройте темы: 1) Организованность и целостность живых систем. 2) Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (А.Богданов, В.Вернадский, Л.Берталанфи, В.Беклемишев). 3) Многообразие трактовки детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. 4) Разнообразие форм детерминации в живых системах. 5) Феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем.

Принцип развития в биологии.

Назовите основные этапы становления идеи развития в биологии. Раскройте темы: 1) Борьба между преформизмом и эпигенезом, как отражение двух подходов в объяснении сущности живых организмов – автогенеза и эктогенеза. 2) Основные эволюционные теории. Кризис синтетической теории эволюции. Проблема биологического прогресса. 3) Биология и формирование современной эволюционной картины мира. 4) Многообразие проявления форм жизни.

Что такое антропогенез? Каково происхождение человека? Назовите основные этапы эволюции предков человека. Каково возникновение рас человека? Каково соотношение биологических и социальных факторов в развитии человека? Каково применение эволюционных представлений в различных отраслях научного и философского познания (социология, этика, гносеология, эстетика)?

Сущность живого и проблема его происхождения.

Раскройте содержание следующих вопросов:

- 1) Многообразие подходов к определению феномена жизни.
- 2) Попытки редукционистского подхода к объяснению сущности живых организмов.
- 3) Развитие знаний о термодинамических процессах в живом. Кибернетический подход к изучению сущности живого. Развитие представлений о системности живого.
- 4) Основные этапы развития представлений о сущности живого и происхождения жизни. Теория биохимического происхождения жизни. Теория панспермии.
- 5) Философский анализ оснований происхождения и сущности живого

Воздействие биологии на формирование норм культуры

Охарактеризуйте роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.

Каково биосферное начало этносов?

Каковы основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Проведите социально-философский анализ проблем биотехнологии, генной и клеточной инженерии, клонирования.

Предмет экофилософии.

Раскройте темы: 1) Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. 2) Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. 3) Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. 4) Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

Экологические основы хозяйственной деятельности

Раскройте специфику хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, назовите основные ее этапы и охарактеризуйте.

Каковы основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества в целях преодоления экологических трудностей?

Как происходит изменение системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации?

Назовите основные пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

2.2 Философские проблемы медицинских наук

Раскройте темы: 1) Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии медицины. 2) Мера и норма в медицине. 3) Проблема изменения и развития в современной философии медицины. 4) Количественные методы и проблема измерения в современной медицине.

2.3 Философские проблемы математики

Каковы причины и истоки возникновения математических знаний? Что лежало в основе первоначальных математических представлений? Как происходило развитие математики? Назовите и охарактеризуйте основные этапы ее развития? Какое место занимает математика в философии Платона?

2.4 Философские проблемы наук о неживой природе

Как решается проблема пространства и времени в классической механике? Какова роль коперниканской системы мира в становлении галилей-ньютоновых представлений о пространстве? Раскройте содержание следующих вопросов: 1) Принцип относительности Галилея, преобразования Галилея и понятие ковариантности законов механики. 2) Понятие абсолютного пространства. 3) Философские и религиозные предпосылки концепции абсолютного пространства и проблема ее онтологического статуса.

2.5 Современные философские проблемы техники и информатики

Раскройте содержание следующих вопросов:

1) Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. 2) Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций. 3) Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа и как проблемно-ориентированное исследование; междисциплинарность, рефлексивность и проектная направленность исследований последствий техники. 4) Этика ученого и социальная ответственность проектировщика.

Какова история развития химии как науки? Расскажите об основных методах химии. Назовите основные направления развития химии в XX в. Как происходило развитие химических технологий и химической науки в XX в.? Каково взаимодействие химии с другими науками в их историческом развитии?

Раздел 3. История биологии, информатики, математики, медицины и фармацевтики, механики, сельского хозяйства и ветеринарии, технических наук, физики, химии.

3.1 История биологии

1. От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения).
2. От естественной истории к современной биологии (Биология Нового времени до середины XIX в.).
3. Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.).

3.2 История информатики

1. Методологические и дидактические принципы изучения истории информатики
2. Информатика в системе наук. Историческое осмысление
3. Информационное общество – история концепции и становления
4. Информационная безопасность – история проблемы и ее решение
5. Информатика и образование – историзм и современность
6. История доэлектронной информатики
7. Зарождение электронной информатики.
8. Развитие ЭВМ, проблемного и системного программирования
9. Формирование и развитие индустрии средств переработки информации
10. Развитие технологических основ информатики
11. Формирование и эволюция информационно-вычислительных сетей
12. Искусственный интеллект: научный поиск и проектно-технологические решения.

3.3 История математики

1. Периодизация истории математики
2. Математика Древнего мира
3. Математика Средних веков и эпохи Возрождения
4. Рождение и первые шаги математики переменных величин
5. Период современной математики
6. Математика в России и в СССР

3.4 История медицины и фармацевтики

1. Врачевание в первобытном обществе
2. Врачевание в странах Древнего Востока (IV тысячелетие до н.э. - середина V в. н.э.)
3. Медицина цивилизаций античного Средиземноморья (III тысячелетие до н.э. - V в. н.э.)
4. Медицина раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) Средневековья
6. Медико-биологическое направление (нового времени)
7. Клиническая медицина (нового времени)
8. Медицина и здравоохранение (XX столетия)
9. Медицина и здравоохранение в России (после 1918 г.)

3.5 История механики

1. Механика в античности
2. Механика Средневековья и Возрождения
3. Механика XVII века
4. Механика XVIII века
5. Механика в XIX веке
6. Механика в XX веке

3.6 История сельскохозяйственных и ветеринарных наук

1. Агрικультура и животноводство Древнего мира
2. Агрικультура Средневековья и эпохи Возрождения
3. Зарождение агронауки в XVIII веке
4. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв.
5. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века

3.7 История технических наук

1. Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса
2. Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время
3. Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX–XX вв.)

3.8 История физики

1. Натурфилософские корни физики. Физика в системе естественных наук.
2. Физические знания в Античности. От натурфилософии к статике Архимеда и геоцентрической системе Птолемея.
3. Физика Средних веков (XI-XIV вв.).
4. Физика в эпоху Возрождения и коперниканская революция в астрономии (XV – XVI вв.).
3. Научная революция XVII в. и её вершина – классическая механика Ньютона
4. Начало формирования классической физики на основе точного эксперимента, феноменологического подхода и математического анализа (1800-1820-е гг.).
5. Единая полевая теория электричества, магнетизма и света: от М. Фарадея к Дж.К. Максвеллу (1830–1860-е гг.).
6. Физика тепловых явлений. Закон сохранения энергии и основы термодинамики (1840-1860-е гг.).
7. Физика тепловых явлений. Кинетическая теория газов и статистическая механика (1850-1900-е гг.).
8. Научная революция в физике в первой трети XX в. и её вершина – квантово-релятивистские теории
9. Экспериментальный прорыв в микромир; кризис классической физики; электромагнитно-полевая картина мира.
10. Квантовая теория излучения М. Планка. Световые кванты А. Эйнштейна (1900-е гг.).
11. Специальная теория относительности (1900-е гг.).
12. Общая теория относительности. Релятивистская космология. Проекты геометрического полевого синтеза физики (1910-1920-е гг.).
13. Квантовая теория атома водорода Н. Бора и её обобщение (1910-1920-е гг.).
14. Квантовая механика (1925-1930-е гг.).
15. Квантовая электродинамика, релятивистская квантовая теория электрона и квантовая теория поля (1927-1940-е гг.).
16. Физика атомного ядра и элементарных частиц (от нейтрона до мезонов). Космические лучи и ускорители заряженных частиц (1930–1940-е гг.).
17. Основные линии развития современной физики (вторая половина XX в.)
18. Ядерное оружие и ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза.
20. Физика конденсированного состояния и квантовая электроника.

21. Физика высоких энергий: на пути к стандартной модели.
22. Релятивистские астрофизика и космология.
23. Общая характеристика квантово-релятивистской картины мира (парадигма).

3.9 История химии

1. Общие представления об истории химии и ее методах
2. Обобщенное представление о развитии химии
3. Особенности и основные направления развития химии XX в.
4. Развитие некоторых стержневых представлений химии
5. Развитие ведущих исследовательских методов XX в.
6. Социальный заказ, развитие химических технологий и химической науки.
7. Взаимодействие химии с другими науками в их историческом развитии

Основная литература

Беляев, Г.Г. История и философия науки : курс лекций / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир : МГАВТ, 2014. - 181 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430317&sr=1)

История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Брянник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; под ред. Н.В. Брянник, О.Н. Томюк. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481563&sr=1)

Кузнецова, Н.В. История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Кузнецова, В.П. Щенников ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 148 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437475&sr=1)

Дополнительная литература:

Бариев, Р.Х. История и философия науки : (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р.Х. Бариев, Г.М. Левин, Ю.В. Манько ; под ред. Ю.В. Манько. - Санкт-Петербург : Издательский дом «Петрополис», 2009. - 112 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255794&sr=1)

Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 472 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83087&sr=1)

История и философия науки : учебная программа и методические рекомендации для аспирантов / Министерство культуры Российской Федерации, Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М. И. Глинки, Кафедра философии и эстетики ; авт.-сост. О.М. Панфилов и др. - Нижний Новгород : ННГК им. М. И. Глинки, 2012. - 44 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312204&sr=1)

Минеев, В.В. Атлас по истории и философии науки : учебное пособие / В.В. Минеев ; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 120 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=242010&sr=1)

Рузавин, Г.И. Философия науки : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 182 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1)

Черняева, А.С. История и философия науки. Структура научного знания : учебное пособие для аспирантов и соискателей / А.С. Черняева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет». - Красноярск : СибГТУ, 2013. - 61 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428847&sr=1)

Интернет-ресурсы:

DissertationI.narod.ru – библиотека диссертаций

<http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
Интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов, электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования, ресурсы системы федеральных образовательных порталов

<http://filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии

http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php - библиотека Гумер по философии

<http://www.philosoff.ru/> - философия студенту, аспиранту, философу

<http://www.filosofa.net/> - все о философии

Elibrary.ru – электронная научная библиотека

<http://eserver.org> – Eserver- художественные, научные тексты

[http:// www.cordis.lu/](http://www.cordis.lu/)-информационная система по науке и технологиям Европейского Сообщества
[http:// www.rsl.ru/](http://www.rsl.ru/)-Российская государственная библиотека (РГБ). Каталоги. Диссертации с 1995 года. Книги с 1994 года. Русский язык.
[http:// allbest.ru/nauch2.htm](http://allbest.ru/nauch2.htm) – бесплатные библиотеки сети. Русский язык.
[http:// elibrary.ru/defaultx.asp](http://elibrary.ru/defaultx.asp)-научная электронная библиотека
<http://opac97.bl.uk> – Британская библиотека – онлайн-библиографический каталог открытого доступа OPAC97. Описания на всех европейских языках с 1975 года.
<http://portico.bl.uk/gabriel/en/welcome.html> - сайт “Национальные библиотеки Европы” на английском, французском и немецком языках.
<http://www.revues.org/vlib/> - виртуальная библиотека (сборный каталог различных американских и европейских университетов).
<http://www.biblio.polito.it/it/documentazione/biblioeu.html> - Bibliotecheeuropee.
<http://www.bl.uk/> - TheBritishLibrary
<http://www.nypl.org/index.html> - NewYorkPublicLibrary
www.lib.msu.su – библиотека Московского государственного университета
www.loc.gov-библиотека конгресса США
www.nlr.ru – Российская национальная библиотека
www.rsl.ru – Российская государственная библиотека
поисковые системы Yahoo, Vista, Yandex, Rambler, сайты библиотек Москвы, С-Петербурга, зарубежных стран.

Перечень тем рефератов, докладов

Миф, преднаука, наука.
Социально-исторические особенности возникновения науки в Древней Греции.
Мышление, научная мысль и культура: пути взаимодействия.
Искусство, мораль и научная мысль в античной культуре: пути взаимодействия
Моральные нормы и ценности «малой науки» и «большой науки».
Проблемы воспроизводства научных кадров.
Внутренняя и внешняя этика науки.
Античная наука: философия, искусство, техническое знание.
Гипотеза как форма развития научного знания.
Дедукция как метод науки и его функции.
Диахронное и синхронное разнообразие науки.
Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов.
Индукция как метод научного познания. Индукция и вероятность.
Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Их основания и возможности.
Свобода научных исследований и социальная ответственность ученого.
Императивы научного эроса.
Этические проблемы публикации результатов исследований.
Основания профессиональной ответственности ученого.
Концепция несоизмеримости в развитии научного знания и ее критический анализ.
Логико-математический, естественно-научный и гуманитарный типы научной рациональности.
Метатеоретический уровень научного знания и его структура.
Механизм и формы взаимосвязи конкретно-научного и философского знания.
Философские проблемы теории вероятностей.
Наука и культура: механизм взаимовлияния.
Наука и общество: формы взаимодействия.
Научная деятельность и ее структура.
Научная рациональность, ее основные характеристики.
Научная теория и ее структура.
Научное объяснение, его общая структура и виды.
Научные законы и их классификация.
Неклассическая наука и ее особенности.
Объектная и социокультурная обусловленность научного познания и его динамики.
Основные концепции взаимоотношения науки и философии.
Основные модели научного познания: индуктивизм, гипотетико-дедуктивизм, трансцендентализм, конструктивизм. Их критический анализ.
Основные тенденции формирования науки будущего.
Основные уровни научного знания.
Основные философские парадигмы в исследовании науки.

Особенности науки как социального института.
Постмодернистская философия науки.
Постнеклассическая наука.
. Постпозитивистские модели развития научного познания (К. Поппер, Т.Кун, И. Лакатос, М. Полани, Ст. Тулмин, П. Фейерабенд).
Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм.
Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знания. Критика редукционистских концепций.
Социально-исторические условия возникновения новоевропейской науки.
Сущностные черты классической науки.
Сущность и структура теоретического уровня знания.
Сущность и структура эмпирического уровня знания.
Философские основания науки и их виды.
Эксперимент, его виды и функции в научном познании.
Подтверждение и фальсификация как средства научного познания, их возможности и границы.
Научная практика, ее виды и функции в научном познании.
Философские основания науки, их виды и функции.
Идеология науки и ее исторические типы.
Продуктивное воображение и когнитивное творчество в науке.
Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции оценки роли науки в развитии общества.
Неявное и личностное знание в структуре научного познания.
Научный консенсус, его роль и функции в процессе научного познания.
Понятие научной революции. Виды научных революций.
Научная истина. Ее виды и способы обоснования.
Когнитивное творчество, его сущность, механизм и основания.
Субъект научного познания, его социальная природа, виды и функции.
Понятие социокультурного фона науки, его функции в развитии науки.
Проблема выбора научной гипотезы, основания и механизм предпочтения.
Школы в науке, их роль в организации и динамике научного знания.
Научные коммуникации, их виды и роль в функционировании и развитии науки.
Социальная и когнитивная ответственность ученого.
Научные коллективы как субъекты науки, их виды и способы организации деятельности.
Философско-методологические проблемы интеллектуальной собственности.
Управление и самоуправление в научной сфере.
Неклассическая наука и ее особенности.
Математизация науки
История и методология основ математики
Информатизация образования и фундаментальные проблемы информатики
История становления и развития математического моделирования
История развития методов синтеза шумоподобных последовательностей
История развития и философские проблемы нанотехнологий
Сущность нанотехнологий как прикладного аспекта современной физики
История развития медицины в России
История изучения проницаемости внутренней мембраны митохондрий
Научное мировоззрение и вклад в биохимию С.Е. Северина
Становление и развитие биоэнергетики как науки
Роль экологических процессов в культуре и жизни человека
История возникновения и развития электроэнергетики в России
Философские основания проведения экспериментов в электроэнергетике
История формирования фунгиостазиса почвы в агроэкосистеме
Экологическое обоснование устойчивости сортов сельскохозяйственных культур к вредным организмам
История развития агрохимической науки
История развития цесарководства в России и за рубежом
История развития молочного коневодства в России и за рубежом
Философские аспекты продовольственной проблемы
Роль рыбных продуктов в культуре и жизни человека
Роль мясных продуктов в культуре и жизни человека
Агропромышленный комплекс Марийской АССР в 70-80 годах XX веках.
История разведения высокопродуктивных молочных коз на территории Марийского края

Средство оценивания: реферат

Шкала оценивания:

Реферат оценивается по 100-балльной шкале.

Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

86-100 баллов – «отлично»;

70- 85 баллов – «хорошо»;

51-69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста. Максимальная оценка – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с историческими источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.	– круг, полнота использования исторических источников и литературы по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).
4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.	– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу; – грамотность и культура изложения; – использование рекомендованного количества исторических источников и литературы; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов
5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

Средство оценивания: доклад

Шкала оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется аспиранту, если:

- доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;
- автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;
- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется аспиранту, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- докладчик не может ответить на некоторые вопросы;
- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;

- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

Распределение трудоемкости самостоятельной работы аспирантов при изучении дисциплины

Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (час/з.е)
Подготовка к экзамену	18/0,5
Проработка конспекта лекций	4/0,11
Проработка учебного материала	14/0,38
Написание докладов, рефератов	12/0,33
Решение отдельных задач	6/0,16

3. Оценочные средства

При проведении экзамена по дисциплине «История и философия науки» используется устная форма проведения экзамена по билетам.

Примерная структура экзамена по дисциплине «История и философия науки»:

1 вопрос – устный ответ на вопросы из 1 раздела

Аспиранту на экзамене дается время на подготовку вопросов из 1 раздела.

2 вопрос – устный ответ на вопросы из 2 раздела

Аспиранту на экзамене дается время на подготовку вопросов из 2 раздела.

3 вопрос – устный ответ на вопросы из 3 раздела

Аспиранту на экзамене дается время на подготовку вопросов из 3 раздела.

Устный ответ аспиранта на экзамене должен отвечать следующим требованиям:

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспектах, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики, а также из личного опыта работы;
- осведомленность в важнейших проблемах истории и философии науки.

Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:

- Владение профессиональной терминологией;
- Последовательное и аргументированное изложение решения.

Критерии оценивания ответов

	Устный ответ	Практическое задание
<i>Отлично</i>	знание учебного материала в пределах программы; логическое, последовательное изложение вопроса с опорой на разнообразные источники, с использованием знаний других наук; определение своей позиции в раскрытии различных подходов к рассматриваемой проблеме; показ значения разработки данного теоретического вопроса для практики	свободное владение профессиональной терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения; аспирант дает четкий, полный анализ ситуации.
<i>Хорошо</i>	знание учебного материала в пределах программы; раскрытие различных подходов к рассматриваемой проблеме; опора при рассмотрении вопроса на обязательную литературу, включение соответствующих примеров из практики	аспирант владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения практического задания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
<i>Удовлетворительно</i>	знание учебного материала в пределах программы на основе изучения какого-либо одного подхода к рассматриваемой проблеме	аспирант допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практического задания, не может доказательно обосновать свои суждения;

		обнаруживается недостаточно глубокое понимание материала.
<i>Неудовлетворительно</i>	пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий	допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл; аспирант не может применять знания для решения практического задания.

Итоговая отметка за экзамен по предмету выставляется с учетом полученных отметок на каждый вопрос в соответствии с правилами математического округления.

Рекомендации по проведению экзамена

1. Аспиранты должны быть заранее ознакомлены с требованиями к экзамену, критериями оценивания. В результате экзамена аспирант должен обязательно четко понять, почему он получил именно ту экзаменационную отметку, которая была ему поставлена за его ответ, а не другую.

2. Необходимо выяснить на экзамене, формально или нет владеет аспирант знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучавшими им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На экзамене следует выяснить, как аспирант знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить аспиранта к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине

«История и философия науки»

1 блок вопросов

Античная наука.

Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

Внутридисциплинарные и междисциплинарные факторы революционных преобразований в науке.

Главные характеристики современной постнеклассической науки.

Глобальные революции и смена типов научной рациональности. Сущность классического, неклассического и постнеклассического типов рациональности.

Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.

Донаучная картина мира в первобытной культуре.

Западная и Восточная ветви средневековой науки. Знания на Руси.

Изменение мировоззренческих ориентаций (установок) в постнеклассической науке и современной технологической цивилизации.

Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

К. Поппер и его работа «Логика научного открытия».

Коммуникация и трансляция как типы научного общения. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.

Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.

Наука эпохи Возрождения.

Научная картина мира, созданная современной наукой XX – XXI вв.

Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема типологии научных революций.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знания.

Освоение саморазвивающихся синергетических систем и новые стратегии научного поиска.

Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.

Основные подходы и этапы развития философии науки в 20 – 21 вв.

Особенности современного этапа развития науки.

Особенности, основные подходы к изучению пранауки.

Проблема интернализма и экстернализма в науке

Проблема соотношения веры и разума в средневековой культуре и науке

Проблемы изучения науки в философии постмодернизма

Проблемы изучения науки в философии постпозитивизма

Промышленная революция (конец 18 – 19 вв.).

Социокультурные предпосылки глобальных научных революций.

Социологические подходы к развитию науки

Специфика и структура средневекового знания

Сциентизм и антисциентизм

Т. Кун и его работа «Структура научных революций».

Технические и научные достижения Средневековья.

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития. Их базисные тезисы.
Характеристика современного ученого.
Этические проблемы современной науки. Экологическая этика и ее философские основания.

2 блок вопросов

Взаимодействие наук как обмен знаниями и методами исследования.
Диалектическая взаимосвязь эмпирического и теоретического уровней познания, теории и практики.
Динамика научного знания, модели роста.
Дифференциация и интеграция наук как закономерность их развития. Ускорение развития наук.
Единство количественных и качественных изменений в развитии науки.
Идеалы и нормы исследования.
Модели соотношения философии и частных наук. Функции философии в научном познании.
Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
Наука и искусство
Наука и философия
Наука и экономика.
Наука как социокультурный феномен и как социальный институт.
Научная картина мира, ее содержание, исторические формы и функции
Обоснование закона как главная цель теоретического исследования.
Основания науки и современные модели
Основные концепции философии науки.
Особенности и структура научного знания
Особенности эмпирического и теоретического языка науки
Понятие метода научного исследования и методологии. Классификация методов.
Преимственность в развитии научных знаний, ее сущность и объективная основа.
Проблемные ситуации в науке, их основные признаки.
Прогностическая функция философского знания.
Роль философских категорий в освоении новых типов системных объектов.
Синхронный и диахронный способы передачи научных знаний.
Соотношение проблемы, гипотезы, теории по Кохановскому.
Структура научного знания, его эмпирический и теоретический уровни
Сущность эпистемологии и парадигмы
Теоретизация и диалектизация науки. Свобода критики, недопустимость монополизма и догматизма.
Теоретические модели, их основные характеристики и роль в познании действительности.
Теоретическое знание и его структура.
Типы научных теорий, их основные функции.
Традиции и новаторство. Редукционизм в научном познании.
Углубление и расширение процессов математизации и компьютеризации в современной науке.
Функции науки в жизни общества.
Характеристика развитой (зрелой, обобщающей, фундаментальной) теории.
Эмпирическое знание и его структура. Противоположность эмпиризма и схоластического теоретизирования.

3 блок вопросов

Герменевтика (история развития герменевтических идей в познании, современная герменевтика и методология гуманитарных наук, герменевтика и философия) (Гадамер «Истина и метод»)
История социально-гуманитарной познавательной деятельности
Коммуникативность как условие создания социально-гуманитарного знания
Методы и средства социально-гуманитарного познания
Особенности научных революций в развитии социально-гуманитарного познания.
Особенности социально-гуманитарного познания
Проблема ценностей и истины в социально-гуманитарном познании.
Роль исследовательских программ в социально-гуманитарном познании Проблема ценностей и истины в социально-гуманитарном познании
Роль исследовательских программ в социально-гуманитарном познании.
Социальное пространство, время и хронотоп в социально-гуманитарном познании.
Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (К. Дильтей «Категории жизни»)
Философско-методологический анализ текста как основа гуманитарных дисциплин.
Эмпирические и теоретические компоненты в социальном познании.

**Примерный тест по дисциплине «История и философия науки»
Тестовые задания к лекции 1**

Вопрос 1: Философия науки связана с

Эпистемологией – правильно

Парадигмой

Гносеологией

Онтологией

Вопрос 2: Философия это –

Научная парадигма

Историческое социокультурное знание – правильно

Гносеология познания

Совокупность объектов познания

Вопрос 3: Философия не включает в себя вопросы

Изучение общих принципов динамики развития науки

Изучение научных методов исследования

Изучение критериев научного знания и научных теорий

Изучение внутринаучных способов познания – правильно

Вопрос 4: Основной предмет исследования логического позитивизма заключается в

Анализе языковых форм знания – правильно

Отказе от анализа истины

Фундаментализме

Абстрактном познании

Вопрос 5: Возникновение философии науки происходит в эпоху

Средневековья

Античности

Нового времени – правильно

Возрождения

Вопрос 6: Первыми из философов вопрос об основании науки поставили

Ф. Бэкон и Р. Декарт – правильно

Б. Спиноза и Р. Бэкон

Платон и Аристотель

И. Кант и Г. Гегель

Вопрос 7: Препятствия, мешающие познанию по Ф. Бэкону

Призраки разума

Призраки рынка – правильно

Призраки оперы

Призраки тела

Вопрос 8: Истинным методом в науке, по мнению Ф. Бэкона, является

Дедукция

Логика

Синтез

Индукция - правильно

Вопрос 9: По Р. Декарту, в качестве научного метода выступает

Мышление – верно

Эксперимент

Индукция

Дедукция

Вопрос 10: Вторым этапом в развитии философии науки связан с

Фундаментализмом

Позитивизмом – правильно

Сенсуализмом

Креационизмом

Вопрос 11: Представителем классического позитивизма является

Ф. Бэкон

Р. Авенариус

Г. Спенсер – правильно

Л. Фейербах

Вопрос 12: К отличительным чертам позитивизма не относится

В основе научного знания лежат ощущения - правильно

Философия как метафизика – это не наука

Наука содержит позитивные знания – основана на фактах

Философия может стать наукой, если она основана на фактах

Вопрос 13: Основоположителем классического позитивизма является

О. Конт – правильно

Г. Спенсер

Р. Авенариус

Э. Мах

Вопрос 14: Второй этап развития позитивизма получил название

Фундаментализм

Эмпириокритицизм – правильно

Редукционизм

Сциентизм

Вопрос 15: К представителям неопозитивизма не относится

Шлик

Нейрат

Карнар

Шмидт - правильно

Вопрос 16: К основным идеям логического позитивизма (неопозитивизма) не относится

Сведение философии к анализу языка науки

Антисциентизм – правильно

Антиисторизм

конвенционализм

Вопрос 17: Активная критика неопозитивистов была связана с

критикой редукционизма - правильно

критикой фундаментализма

критика конвенциализма

критикой кумулятивизма

Вопрос 18: Главной проблемой философии постпозитивизма является

Проблема верификации

Проблема физикализма

Проблема истинности - правильно

Проблема историзма

Вопрос 19: Впервые проблема истинности научного знания была поднята

К. Поппером – правильно

Т. Куном

Э. Махом

И. Лакатосом

Вопрос 20: Одна из основных работ Т. Куна

«Логика и рост научного знания»

«Структура научных революций» - правильно

«Логика научного открытия»

«Курс позитивной философии»

Тестовые задания к лекции 2

Вопрос 1: Концепция, основанная на представлении о сотворении Богом Вселенной, жизни, человека и его способности к познанию получила название

Эволюционизм

Креационизм - правильно

Интуитивизм

Сциентизм

Вопрос 2: К главным моментам депортации с точки зрения современной науки не относится

Небытия: на небытие и бытие

Неживой материи: на неживую и живую

Живого: на немыслящее и мыслящее

Разумного: на неразумное и разумное – правильно

Вопрос 3: К признакам античной науки, превратившим ее в общественную деятельность культуры, не относится

Наука – это деятельность по получению новых знаний

Наука отличается от других областей знания своей теоретической отвлеченностью, абстрактностью

Наука создает бинарные понятия о сущности человека - правильно

Наука – рациональна, она опирается на логику, законы

Вопрос 4: К особенностям специфики науки и техники Средневековья не относится

Теория и практика существуют практически независимо друг от друга

За техническими достижениями стоят какие-либо теоретические разработки - правильно

Наука характеризуется крупными достижениями в области технических проблем

Основным типом мышления является религиозный тип мышления

Вопрос 5: К особенностям религиозного мышления не относится

Догматизм

Интровертность

Природа является второстепенным источником познания

Истина является результатом наблюдения – правильно

Вопрос 6: В систему средневековых учебных заведений входили

Монастыри – правильно

Академии

Лицеи

Риторические школы

Вопрос 7: Впервые степень доктора наук стала присваиваться преподавателям _____ университета

Парижского

Болонского – правильно

Оксфордского

Базельского

Вопрос 8: Средневековое троевластие не включает в себя

Папскую власть

Королевскую власть

Власть ректора университета

Экономическую власть - правильно

Вопрос 9: К наиболее значимым достижениям Средневековья не относится

Применение колесного плуга

Строительство кораблей с механизмами для разгрузки - правильно

Широкое применения ветряных и водяных двигателей

Создание более совершенных упряжек для тягловых животных в виде жесткого хомута

Вопрос 10: Центром научно-технических достижений средневековья являлись

библиотеки

университеты

Монастыри – правильно

Королевские дворы

Вопрос 11: В эпоху классической науки была создана

Механистическая картина мира – правильно

Гелиоцентрическая система

Геоцентрическая система

Гуманистическая система

Вопрос 12: Возникновение дифференцированной науки связано с

Мыслительной революцией

Промышленными революциями – правильно

Научно-технической революцией

Революцией в естествознании

Вопрос 13: К особенностям классической науки не относится

Основной областью знаний в науке стала физика

Весь мир сводился к механическим силам притяжения и отталкивания

Наука развивалась на своей собственной основе

Сильно влияние ненаучных, религиозных установок – правильно

Вопрос 14: Огромное влияние на весь корпус идей науки эпохи Просвещения оказал

И. Ньютон - правильно

Ч. Дарвин

И. Мендель

Н. Бор

Вопрос 15: Классическая система организации науки, существующая до настоящего времени, сложилась в эпоху

Возрождения

Античности

Просвещения- правильно

Средневековья

Вопрос 16: Ведущим процессом в развитии современной науки стал процесс

Интеграции – правильно

Дифференциации

Систематизации

Девальвации

Вопрос 17: К основным характеристикам современной картины мира не относится

Мир характеризуется как некая целостность

Мир структурирован, дискретен

Параметры миров соизмеримы - правильно

Все уровни мира имеют общее свойство – становление, развитие движение

Вопрос 18: Важнейшим достижением современной физики является

Создание электрического генератора

Создание квантовой теории – правильно

Развитие термодинамики

Создание новой сферы жизни – техносферы

Вопрос 19: «Голубой мечтой» современной физики является

Найти элементарный квант – правильно

Создать вечный двигатель

Доказать концепцию расширяющейся вселенной

Доказать теорию «темной энергии»

Вопрос 20: К причинам бурного развития генетики не относится

Возможность передачи наследственной информации- главное свойство живых организмов

Генная структура отличается динамизмом

Генетика опровергла теорию Дарвина - правильно

В динамике генов обнаружен не только мир случайности, но и моменты закономерности

Тестовые задания к лекции 3

Вопрос 1: К признакам знания не относится

Знание есть истинная информация, ложная информация не может быть знанием

Знание всегда системно - правильно

Достаточная обоснованность

Убежденность – доверие к той информации, которая претендует на истинность

Вопрос 2: К элементам научного знания не относится

Объект исследования - правильно

Научная проблема

Методы

Научная картина мира

Вопрос 3: Эмпирический и теоретический уровни знания отличаются

Научной проблемой

Применяемыми методами – правильно

Уровнями научного познания

Нормами научного исследования

Вопрос 4: Эмпирическое знание складывается из

Философских оснований науки

Уровней научного познания

Научной картины мира

Данных наблюдений – правильно

Вопрос 5: Противоположностью схоластическому теоретизированию является

Голый эмпиризм – правильно

Философские основания теории

Данные наблюдений

Рационализм

Вопрос 6: К основным компонентам теоретического знания не относится

Исходные основания или аксиоматика теории

Идеализированный объект

Классификация по отраслевому признаку - правильно
Логика теории
Вопрос 7: К гипотетико-дедуктивной модели построения теоретического знания не относится

Логика - правильно
Факты
Эмпирическое обобщение
Проблема
Вопрос 8: К функциям фундаментальных теорий не относится
Объяснение
Описание

Диалектика - правильно
Прогнозирование объекта исследования
Вопрос 9: К основным законам диалектики не относится
Закон единства и борьбы противоположностей
Закон взаимного перехода количественных и качественных изменений

Закон единства формы и содержания - правильно
Закон отрицания отрицания
Вопрос 10: Теория отличается от практики
Критерием истины
Источником познания
Практической деятельностью

Наличием самостоятельной логики теории – правильно
Вопрос 11: К главным компонентам оснований науки не относится
Идеалы и нормы исследования

Теория и практика- правильно
Научная картина мира
Философские основания науки
Вопрос 12: В качестве идеалов и норм исследования выделяют

Социальные нормативы- правильно
Научные труды
Научные гипотезы
Теорию и практику
Вопрос 13: Познательные установки не определяются по следующим формам
Идеалы и нормы описания и объяснения
Идеалы и нормы доказательности и обоснования знания

Идеалы и нормы теории и практики - правильно
Идеалы и нормы построения и организации знания
Вопрос 14: Доказательство может быть:

Логическим – правильно
Казуальным
Причинно-следственным
Теоретическим
Вопрос 15: Важнейшей чертой философии является
Доказательность

Целостность – правильно
Теоретичность
Нормативность
Вопрос 16: К философским принципам, признаваемым наукой, не относится
Принцип закономерного устройства мира
Принцип причинности

Принцип доказательности знания- правильно
Принцип материального единства мира
Вопрос 17: К формам философских оснований науки относится

Онтологическая система категорий- правильно
Герменевтическая взаимообусловленность
Аксиологическая составляющая науки
Феноменологическая закономерность научных теорий
Вопрос 18: Философские основания науки по отношению к науке не выполняют функцию
Функция эвристики и научного поиска

Функция адаптации научных знаний
 Рефлексия логики и методология науки
Гносеологическая функция- правильно
 Вопрос 19: Научная картина мира может быть
 Фундаментальной
Общей – правильно
 Онтологической
 Аксиологической
 Вопрос 20: Специальная научная картина мира не включает представления
 О типологии изучаемых объектов
 О пространственно-временной структуре реальности
 О фундаментальных объектах, из которых все построено
О философских установках – правильно
 Вопрос 21: К функциям специальной картины мира относится
Систематизирующая – правильно
 Исследовательская
 Фундаментальная
 Гносеологическая
 Вопрос 22: В общей картине мира не выделяют
 Теоретическое ядро
 Частные теоретические модели
Типологии изучаемых объектов - правильно
 Философские установки
 Вопрос 23: К функциям общей картины мира относится
 Гносеологическая
 Онтологическая
 Описательная
Нормативная – правильно
 Вопрос 24: К историческим формам научной картины мира относится
Неклассическая – правильно
 Философская
 Эмпирическая
 Догматическая
 Вопрос 25: Научная картина мира – это
 Пространственно-временная структура реальности
 Частные теоретические модели
Компонент в структуре научного познания – правильно
 Обобщенное представление об устройстве мира

Примерный перечень практических заданий для устного ответа

1. Проблема системной организации в биологии.
2. Проблема детерминизма в биологии.
3. Основные признаки системы.
4. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (А.Богданов, В.Вернадский, Л.Берталанфи, В.Беклемишев).
5. Принцип развития в биологии.
6. Этапы становления идеи развития в биологии.
7. Основные эволюционные теории.
8. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
9. Многообразие проявления форм жизни.
10. Биологические и социальные факторы развития человека.
11. Применение эволюционных представлений в различных отраслях научного и философского познания (социология, этика, гносеология, эстетика).
12. Сущность живого и проблема его происхождения.
13. Многообразие подходов к определению феномена жизни.
14. Попытки редуccionистского подхода к объяснению сущности живых организмов.
15. Развитие знаний о термодинамических процессах в живом.
16. Кибернетический подход к изучению сущности живого. Развитие представлений о системности живого.

17. Основные этапы развития представлений о сущности живого и происхождения жизни. Теория биохимического происхождения жизни. Теория панспермии.
18. Философский анализ оснований происхождения и сущности живого.
19. Воздействие биологии на формирование норм культуры.
20. Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.
21. Биосферное начало этносов.
22. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики.
23. Социально-философский анализ проблем биотехнологии, генной и клеточной инженерии, клонирования.
24. Предмет экофилософии.
25. Экофилософия как область философского знания.
26. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии.
27. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры.
28. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.
29. Экологические основы хозяйственной деятельности.
30. Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные ее этапы.
31. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества в целях преодоления экологических трудностей.
32. Изменение системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации.
33. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.
34. Философские категории и понятия медицины.
35. Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии медицины.
36. Мера и норма в медицине.
37. Проблема изменения и развития в современной философии медицины.
38. Количественные методы и проблема измерения в современной медицине.
39. Философские проблемы возникновения и исторической эволюции математики в культурном контексте.
40. Причины и истоки возникновения математических знаний.
41. Развитие математики, основные этапы.
42. Занимается математика в философии Платона.
43. Проблемы пространства и времени в классической механике.
44. Роль коперниканской системы мира в становлении галилей-ньютоновых представлений о пространстве.
45. Принцип относительности Галилея, преобразования Галилея и понятие ковариантности законов механики.
46. Понятие абсолютного пространства.
47. Философские и религиозные предпосылки концепции абсолютного пространства и проблема ее онтологического статуса.
48. Философские проблемы химии.
49. История развития химии как науки.
50. Направления развития химии в XX в.
51. Взаимодействие химии с другими науками в их историческом развитии.
52. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.
53. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

Беляев, Г.Г. История и философия науки : курс лекций / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир : МГАВТ, 2014. - 181 с.
 (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430317&sr=1)

История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481563&sr=1)

Кузнецова, Н.В. История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Кузнецова, В.П. Щенников ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 148 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437475&sr=1)

Дополнительная литература:

Бариев, Р.Х. История и философия науки : (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р.Х. Бариев, Г.М. Левин, Ю.В. Манько ; под ред. Ю.В. Манько. - Санкт-Петербург : Издательский дом «Петрополис», 2009. - 112 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255794&sr=1)

Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2011. - 472 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83087&sr=1)

История и философия науки : учебная программа и методические рекомендации для аспирантов / Министерство культуры Российской Федерации, Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М. И. Глинки, Кафедра философии и эстетики ; авт.-сост. О.М. Панфилов и др. - Нижний Новгород : ННГК им. М. И. Глинки, 2012. - 44 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312204&sr=1)

Минеев, В.В. Атлас по истории и философии науки : учебное пособие / В.В. Минеев ; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 120 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=242010&sr=1)

Рузавин, Г.И. Философия науки : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 182 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114561&sr=1)

Черняева, А.С. История и философия науки. Структура научного знания : учебное пособие для аспирантов и соискателей / А.С. Черняева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет». - Красноярск : СибГТУ, 2013. - 61 с.

(http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428847&sr=1)

Интернет-ресурсы:

Dissertationl.narod.ru – библиотека диссертаций

<http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов, электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования, ресурсы системы федеральных образовательных порталов

<http://filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии

http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php - библиотека Гумер по философии

<http://www.philosophy.ru/> - философия студенту, аспиранту, философу

<http://www.filosofa.net/> - все о философии

Elibrary.ru-электронная научная библиотека

<http://eserver.org> – Eserver- художественные, научные тексты

<http://www.cordis.lu/>-информационная система по науке и технологиям Европейского Сообщества

<http://www.rsl.ru/>-Российская государственная библиотека (РГБ). Каталоги. Диссертации с 1995 года. Книги с 1994 года. Русский язык.

<http://allbest.ru/nauch2.htm> – бесплатные библиотеки сети. Русский язык.

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>-научная электронная библиотека

<http://opac97.bl.uk> – Британская библиотека – онлайн-библиографический каталог открытого доступа ОРАС97. Описания на всех европейских языках с 1975 года.

<http://portico.bl.uk/gabriel/en/welcome.html> - сайт “Национальные библиотеки Европы” на английском, французском и немецком языках.

<http://www.revues.org/vlib/> - виртуальная библиотека (сборный каталог различных американских и европейских университетов).

<http://www.biblio.polito.it/it/documentazione/biblioeu.html> - Bibliotecheeuropee.

<http://www.bl.uk/> - TheBritishLibrary

<http://www.nypl.org/index.html> - NewYorkPublicLibrary

www.lib.msu.su – библиотека Московского государственного университета

www.loc.gov-библиотека конгресса США

www.nlr.ru – Российская национальная библиотека
 www.rsl.ru – Российская государственная библиотека
 поисковые системы Yahoo, Vista, Yandex, Rambler, сайты библиотек Москвы, С-Петербурга, зарубежных стран.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Консультант Плюс», «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договора с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г., Windows 10 Education (Средства для разработки и проектирования, доступные по подписке Microsoft Imagine Premium), Windows 7 Professional (Средства для разработки и проектирования, доступные по подписке Microsoft Imagine Premium), Office Standart 2007, 2010 (Microsoft Open License), Office Professional Plus 2016 (Microsoft Open License),

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническую базу для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине составляют:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации (в соответствии с расписанием)	ноутбук, мультимедийный проектор, экран
Лаборатория государственно-правовых исследований*, каб. 305.	персональные компьютеры – 13 шт. СПС ГАРАНТ. СПС КонсультантПлюс. Sys Ctr Endpoint Protection ALNG Subscriptions VL OLVS E 1Month. AcademicEdition Enterprise Per User. Мираполис. Офисный пакет LibreOffice. Архиватор 7-zip. Office Professional Plus 2016 Russian OLP NL Academic Edition. Adobe Acrobat Reader DC. Adobe Flash Player.
Лаборатория социально-экономических исследований, каб. 114.	Персональные компьютеры – 15 шт. Клиентская лицензия 1С: Предприятие.8. Project Expert 7, версия Tutorial, сетевая. Statistica Ultimate Academic for Windows 10 Russian/13 English Сетевая версия Concurrent User). Sys Ctr Endpoint Protection ALNG Subscriptions VL OLVS E 1Month AcademicEdition Enterprise Per User. Мираполис. СПС ГАРАНТ. СПС КонсультантПлюс. Офисный пакет LibreOffice. Архиватор 7-zip. Office Professional Plus 2016 Russian OLP NL Academic Edition. Adobe Acrobat Reader DC. Adobe Flash Player.
Помещение для самостоятельной работы, каб. 408, 409	9 рабочих мест ПЭВМ; Операционная система Ubuntu; Программное обеспечение: Open Office; доступ к сети Internet.
Библиотека	15 рабочих мест ПЭВМ, (15 компьютеров Asus P7H57D-VEVO Intel Core i3 540@3066 МГц), с доступом к базам данных и сети Интернет, копировальная техника.

*Лаборатория используются для выполнения научно-исследовательской работы аспирантов по заявке преподавателя в отдел аспирантуры и магистратуры.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на ко-

торых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Аспирант может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы аспиранта зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы, индивидуальных особенностей аспирантов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает аспирантам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Адаптированная рабочая программа дисциплины разрабатывается на основании заявления обучающегося или родителей (законных представителей) и обеспечивает выбор методов и средств обучения с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы о мероприятиях профессиональной реабилитации, противопоказанных и доступных условиях и видах труда, а также индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.